



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: BRASIL TERMINAL PORTUÁRIO S.A
Avenida Engenheiro Augusto Barata, SN - Alemoa
CEP: 11.095-907 - Santos/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: ID CPEA 2604

IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 21550/2015



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
132664/2015-1.0	AMOSTRA: PA-05 / DATA: 21/10/2015 /HORA:11:48 / MATRIZ: ÁGUA SUPERFICIAL / PROJETO: ID CPEA 2604
132665/2015-1.0	AMOSTRA: PA-04 / DATA: 21/10/2015 /HORA:12:10 / MATRIZ: ÁGUA SUPERFICIAL / PROJETO: ID CPEA 2604
132666/2015-1.0	AMOSTRA: PA-01 / DATA: 21/10/2015 /HORA:12:25 / MATRIZ: ÁGUA SUPERFICIAL / PROJETO: ID CPEA 2604
132667/2015-1.0	AMOSTRA: PA-03 / DATA: 21/10/2015 /HORA:12:42 / MATRIZ: ÁGUA SUPERFICIAL / PROJETO: ID CPEA 2604
132668/2015-1.1	AMOSTRA: PA-03-MS / DATA: 21/10/2015 /HORA:12:42 / MATRIZ: ÁGUA SUPERFICIAL / PROJETO: ID CPEA 2604
132669/2015-1.0	AMOSTRA: PA-03-DUP / DATA: 21/10/2015 /HORA:12:42 / MATRIZ: ÁGUA SUPERFICIAL / PROJETO: ID CPEA 2604
132670/2015-1.0	AMOSTRA: PA-02 / DATA: 21/10/2015 /HORA:13:04 / MATRIZ: ÁGUA SUPERFICIAL / PROJETO: ID CPEA 2604

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 21/10/2015

Data de emissão do relatório eletrônico: 09/11/2015

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



3. Resultados de análises

PROJETO: ID CPEA 2604

MATRIZ: ÁGUA SUPERFICIAL

DATA: 21/10/2015

HORA: 11:48

LOGIN: 132664/2015-1.0

PONTO: PA-05

FÍSICO-QUÍMICO

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Cianeto Livre	-	1	mg/L	< 0,002*J	0,006	899
Fluoreto Total	7782-41-4	1	mg/L	< 0,030	0,030	499
Nitrato	14797-55-8	1	mg/L	1,78	0,0150	499
Nitrito	14797-65-0	1	mg/L	< 0,0150	0,0150	499
Sulfeto (como H ₂ S não dissociado)	7783-06-4	1	mg/L	< 0,002*J	0,005	837
Carbono Orgânico Total	-	-	mg/L	5,6	1	407
Óleos e Graxas	-	-	mg/L	< 10,0	10,0	543
Odor	-	-	Intensidade	Inodoro	-	567
Turbidez	-	1	NTU	6,28	0,900	564
Sólidos Sedimentáveis	-	-	mL/L	< 0,300	0,300	832
Fenóis Totais	108-95-2	1	mg/L	< 0,003*J	0,009	626
Surfactantes	-	1	mg/L	0,203	0,015	556
Nitrogênio Kjeldahl Total	-	1	µg/L	3463,0	300,0	675
Sólidos Suspensos Totais	-	-	mg/L	29,3	5,00	677
DQO	-	10	mg/L	259,7	90,0	566
Cor Aparente	-	1	uH	108,8	6,00	885
Cor Verdadeira	-	1	uH	13,0	6,00	678
Nitrogênio Amoniacal	-	1	mg/L	3,41	0,060	672

METAIS

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Arsênio Total	7440-38-2	1	mg/L	< 0,010	0,010	498
Berílio Total	7440-41-7	1	µg/L	< 3,00*J	10,0	498
Boro Total	7440-42-8	1	mg/L	1,79	0,015	498
Cádmio Total	7440-43-9	1	mg/L	< 0,004	0,004	498
Chumbo Total	7439-92-1	1	mg/L	< 0,009	0,009	498
Cromo Total	7440-47-3	1	mg/L	< 0,010	0,010	498
Fósforo Total	7803-51-2	1	mg/L	0,819	0,020	498
Manganês Total	7439-96-5	1	mg/L	0,139	0,010	498
Mercúrio Total	7439-97-6	1	mg/L	< 0,0002	0,0002	406
Níquel Total	7440-02-0	1	mg/L	< 0,005	0,005	498
Prata Total	7440-22-4	1	mg/L	< 0,005	0,005	498
Selênio Total	7782-49-2	1	mg/L	< 0,009	0,009	498
Zinco Total	7440-66-6	1	mg/L	< 0,070	0,070	498

METAIS DISSOLVIDOS

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Alumínio Dissolvido	7429-90-5	1	mg/L	< 0,030	0,030	498
Cobre Dissolvido	7440-50-8	1	mg/L	< 0,003*J	0,009	498
Ferro Dissolvido	7439-89-6	1	mg/L	< 0,030	0,030	498
Fósforo Dissolvido	7803-51-2	1	mg/L	0,648	0,020	498

MICROBIOLÓGICO

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Coliformes Termo Tolerantes	-	-	NMP/100mL	490000	1,1	408

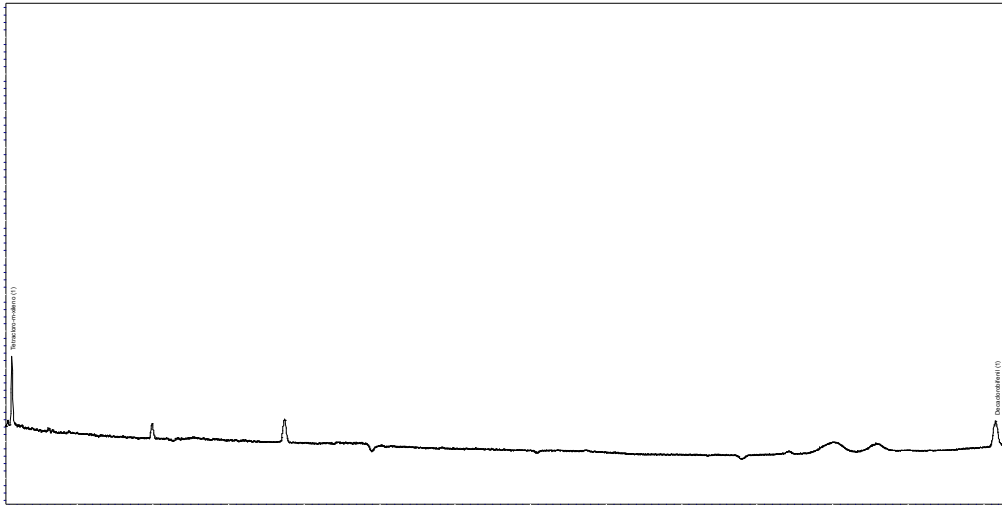


LOGIN: 132664/2015-1.0	PONTO: PA-05
BIFENILAS POLICLORADAS (PCBS)	

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Bifenilas Policloradas Totais (PCB's)	001-26-1	1	µg/L	< 0,003	0,003	487

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Tetracloro-m-Xilenos.	82,8	45-115
Decaclorobifenil.	74,1	45-115



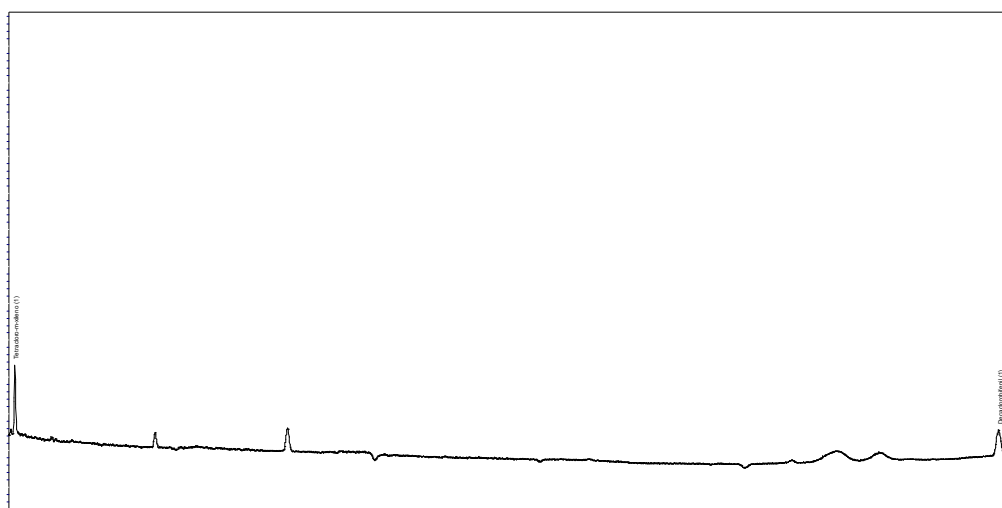


LOGIN: 132664/2015-1.0	PONTO: PA-05
PESTICIDAS ORGANOCLORADOS	

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Aldrin + Dieldrin	-	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485
Clordano (cis + trans)	-	1	µg/L	< 0,003	0,003	485
DDT (p,p'-DDT + p,p'DDE + p,p'-DDD)	-	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485
Dodecacloro Pentaciclodecano	2385-85-5	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485
Endrin	72-20-8	1	µg/L	< 0,003	0,003	485
Endossulfan (alfa+beta+sulfato)	-	1	µg/L	< 0,003	0,003	485
Heptacloro Epóxido + Heptacloro	-	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485
Lindano (g-HCH)	58-89-9	1	µg/L	< 0,003	0,003	485
Metoxicloro	72-43-5	1	µg/L	< 0,006	0,006	485
Toxafeno	8001-35-2	1	µg/L	< 0,125*J	0,375	485
Benzidina	92-87-5	1	µg/L	< 1,00*J	3,00	485
Hexaclorobenzeno	118-74-1	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Tetracloro-m-Xilenos	82,8	40-95
Decaclorobifenil	74,1	40-95





LOGIN: 132664/2015-1.0

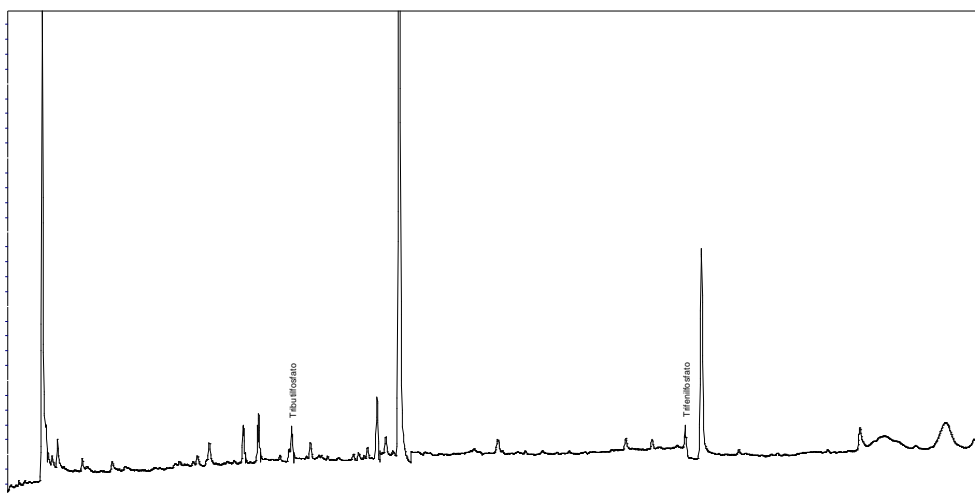
PONTO: PA-05

PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	8065-48-3	1	µg/L	< 0,030	0,030	486
Gution	86-50-0	1	µg/L	< 0,010*J	0,030	486
Malation	121-75-5	1	µg/L	< 0,030	0,030	486
Paration	56-38-2	1	µg/L	< 0,030	0,030	486

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Trifenilfosfato	74,2	40-135
Tributilfosfato	68,5	40-135



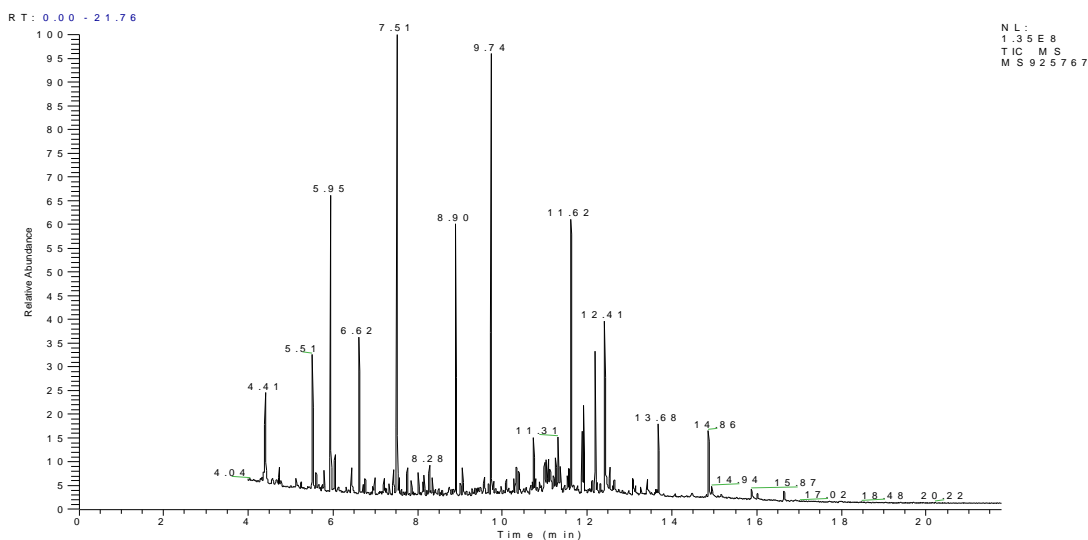


LOGIN: 132664/2015-1.0	PONTO: PA-05
COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMI-VOLÁTEIS (SVOC)	

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
2,4-D	94-75-7	1	µg/L	< 1,50	1,50	483
Pentaclorofenol	87-86-5	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483
2,4,5-T	93-76-5	1	µg/L	< 1,50	1,50	483
2,4,5-TP	93-72-1	1	µg/L	< 1,50	1,50	483
Benzo(a)antraceno	56-55-3	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Benzo(a)pireno	50-32-8	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
2-Clorofenol	95-57-8	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483
Criseno	218-01-9	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	1	µg/L	< 0,0125	0,0125	483
2,4-Diclorofenol	120-83-2	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483
3,3 - Diclorobenzidina	91-94-1	1	µg/L	< 0,0038	0,0038	483
Indeno(1,2,3-cd)pireno	193-39-5	1	µg/L	< 0,0063*J	0,0188	483
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorbifenil	51,2	25-125
2-Fluorfenol	42,4	25-125
Terfenil-d14	95,1	25-125
Fenol-d6	46,1	25-125
Nitrobenzeno-d5	63,8	25-125
2,4,6-Tribromofenol	84,3	25-125





LOGIN: 132664/2015-1.0

PONTO: PA-05

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS TOTAIS (VOC)

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Benzeno	71-43-2	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Etilbenzeno	100-41-4	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Monoclorobenzeno	108-90-7	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Tolueno	108-88-3	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Triclorobenzenos	120-82-1	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
1,1-Dicloroetano	75-35-4	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
1,2-Dicloroetano	107-06-2	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Tetracloroetano	127-18-4	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Tricloroetano	79-01-6	1	µg/L	< 3,00	3,00	670

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle

1,2-Dicloroetano-d4
p-Bromofluorbenzeno
Tolueno-d8

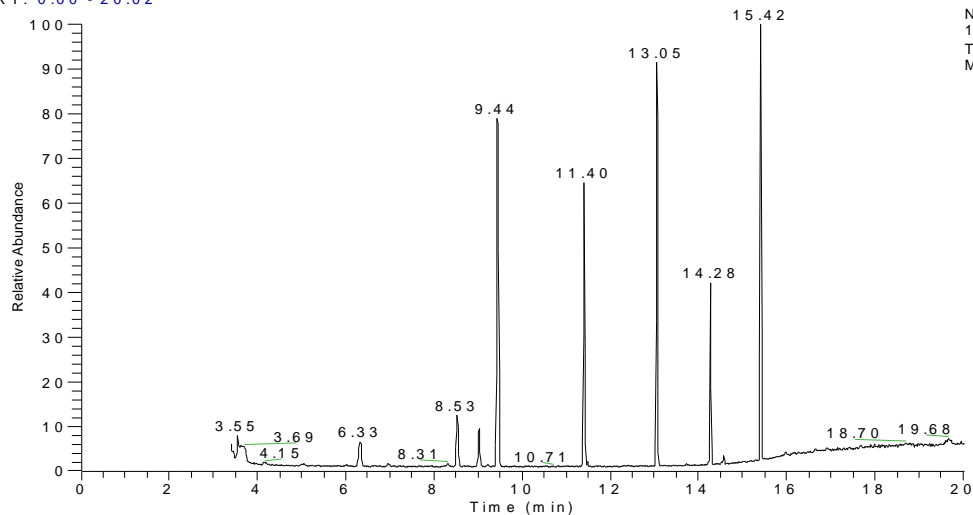
Recuperação
(%)

76,4
126,6
115,5

Critérios de Aceitação
(%)

70-130
70-130
70-130

RT: 0.00 - 20.02





LOGIN: 132664/2015-1.0	PONTO: PA-05
CARBAMATOS	

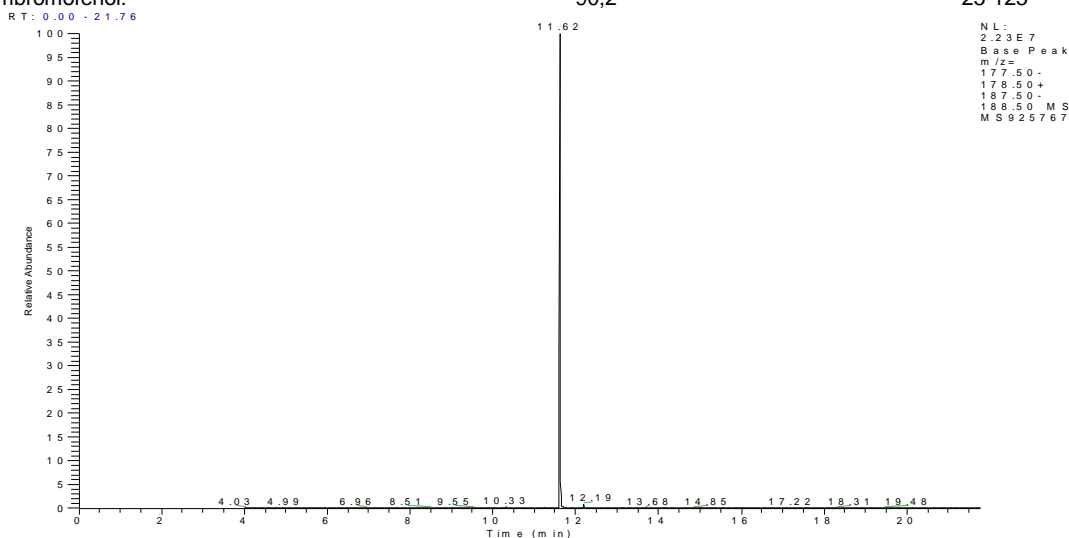
Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Carbaril	63-25-2	1	µg/L	< 1,67*J	5,00	496

LOGIN: 132664/2015-1.0	PONTO: PA-05
ORGÂNICOS	

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Tributilestanho	688-73-3	1	µg/L	< 0,0100*J	0,0300	879

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorbifenil.	53,5	25-125
Terfenil-d14.	95,8	25-125
2-Fluorfenol.	48,3	25-125
Fenol-d6.	51,3	25-125
Nitrobenzeno-d5.	62,7	25-125
2,4,6-Tribromofenol.	90,2	25-125





PROJETO: ID CPEA 2604

MATRIZ: ÁGUA SUPERFICIAL

DATA: 21/10/2015

HORA: 12:10

LOGIN: 132665/2015-1.0

PONTO: PA-04

FÍSICO-QUÍMICO

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Cianeto Livre	-	1	mg/L	< 0,002*J	0,006	899
Fluoreto Total	7782-41-4	1	mg/L	< 0,030	0,030	499
Nitrato	14797-55-8	1	mg/L	0,5760	0,0150	499
Nitrito	14797-65-0	1	mg/L	< 0,0150	0,0150	499
Sulfeto (como H ₂ S não dissociado)	7783-06-4	1	mg/L	< 0,002*J	0,005	837
Carbono Orgânico Total	-	-	mg/L	3,7	1	407
Óleos e Graxas	-	-	mg/L	< 10,0	10,0	543
Odor	-	-	Intensidade	Inodoro	-	567
Turbidez	-	1	NTU	5,40	0,900	564
Sólidos Sedimentáveis	-	-	mL/L	< 0,300	0,300	832
Fenóis Totais	108-95-2	1	mg/L	< 0,003*J	0,009	626
Surfactantes	-	1	mg/L	0,238	0,015	556
Nitrogênio Kjeldahl Total	-	1	µg/L	2708,0	300,0	675
Sólidos Suspensos Totais	-	-	mg/L	36,7	5,00	677
DQO	-	10	mg/L	442,0	90,0	566
Cor Aparente	-	1	uH	105,6	6,00	885
Cor Verdadeira	-	1	uH	21,4	6,00	678
Nitrogênio Amoniacal	-	1	mg/L	2,12	0,060	672

METAIS

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Arsênio Total	7440-38-2	1	mg/L	< 0,010	0,010	498
Berílio Total	7440-41-7	1	µg/L	< 3,00*J	10,0	498
Boro Total	7440-42-8	1	mg/L	2,42	0,015	498
Cádmio Total	7440-43-9	1	mg/L	< 0,004	0,004	498
Chumbo Total	7439-92-1	1	mg/L	< 0,009	0,009	498
Cromo Total	7440-47-3	1	mg/L	< 0,010	0,010	498
Fósforo Total	7803-51-2	1	mg/L	0,642	0,020	498
Manganês Total	7439-96-5	1	mg/L	0,063	0,010	498
Mercúrio Total	7439-97-6	1	mg/L	< 0,0002	0,0002	406
Níquel Total	7440-02-0	1	mg/L	< 0,005	0,005	498
Prata Total	7440-22-4	1	mg/L	< 0,005	0,005	498
Selênio Total	7782-49-2	1	mg/L	< 0,009	0,009	498
Zinco Total	7440-66-6	1	mg/L	< 0,070	0,070	498

METAIS DISSOLVIDOS

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Alumínio Dissolvido	7429-90-5	1	mg/L	< 0,030	0,030	498
Cobre Dissolvido	7440-50-8	1	mg/L	< 0,003*J	0,009	498
Ferro Dissolvido	7439-89-6	1	mg/L	< 0,030	0,030	498
Fósforo Dissolvido	7803-51-2	1	mg/L	0,553	0,020	498

MICROBIOLÓGICO

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Coliformes Termo Tolerantes	-	-	NMP/100mL	4900	1,1	408



LOGIN: 132665/2015-1.0

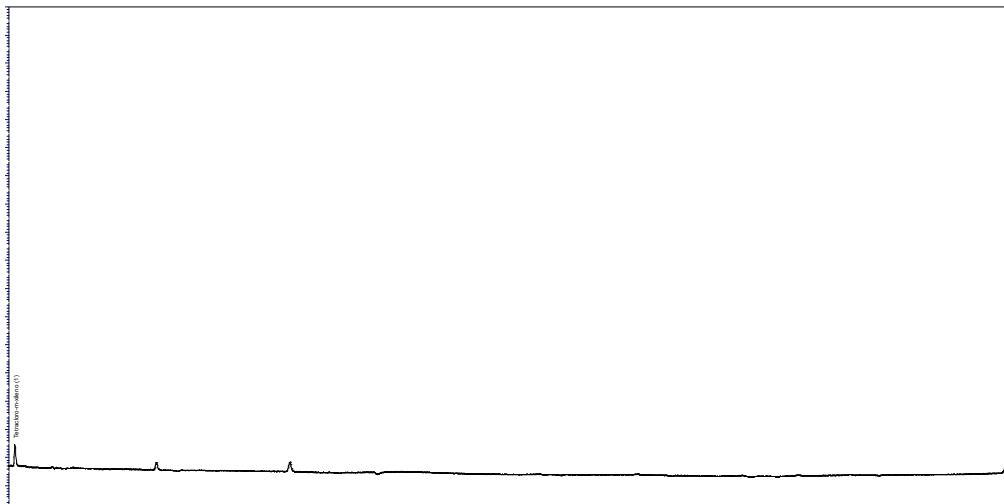
PONTO: PA-04

BIFENILAS POLICLORADAS (PCBS)

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Bifenilas Policloradas Totais (PCB's)	001-26-1	1	µg/L	< 0,003	0,003	487

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Tetracloro-m-Xilenos.	68,3	45-115
Decaclorobifenil.	65,0	45-115



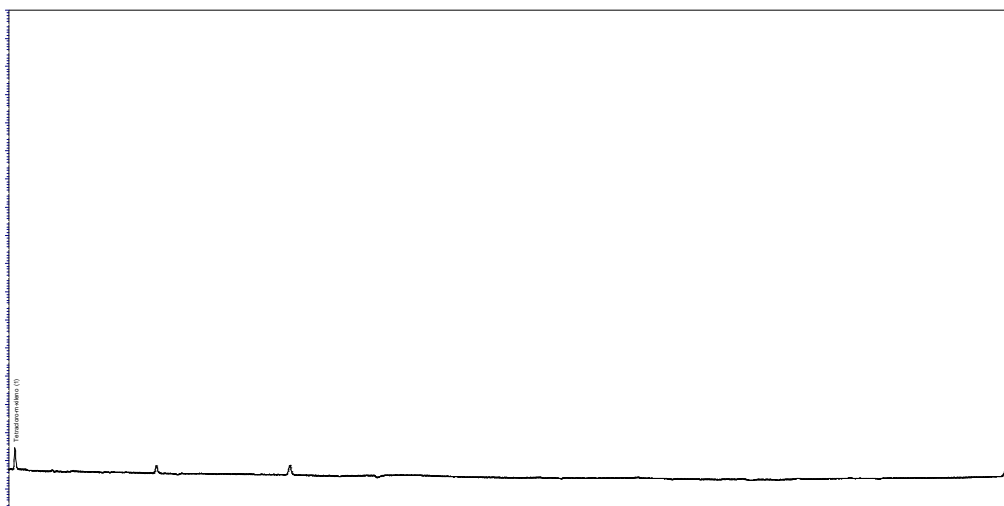


LOGIN: 132665/2015-1.0	PONTO: PA-04
PESTICIDAS ORGANOCLORADOS	

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Aldrin + Dieldrin	-	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485
Clordano (cis + trans)	-	1	µg/L	< 0,003	0,003	485
DDT (p,p'-DDT + p,p'DDE + p,p'-DDD)	-	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485
Dodecacloro Pentaciclodecano	2385-85-5	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485
Endrin	72-20-8	1	µg/L	< 0,003	0,003	485
Endossulfan (alfa+beta+sulfato)	-	1	µg/L	< 0,003	0,003	485
Heptacloro Epóxido + Heptacloro	-	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485
Lindano (g-HCH)	58-89-9	1	µg/L	< 0,003	0,003	485
Metoxicloro	72-43-5	1	µg/L	< 0,006	0,006	485
Toxafeno	8001-35-2	1	µg/L	< 0,125*J	0,375	485
Benzidina	92-87-5	1	µg/L	< 1,00*J	3,00	485
Hexaclorobenzeno	118-74-1	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Tetracloro-m-Xilenos	68,3	40-95
Decaclorobifenil	65,0	40-95



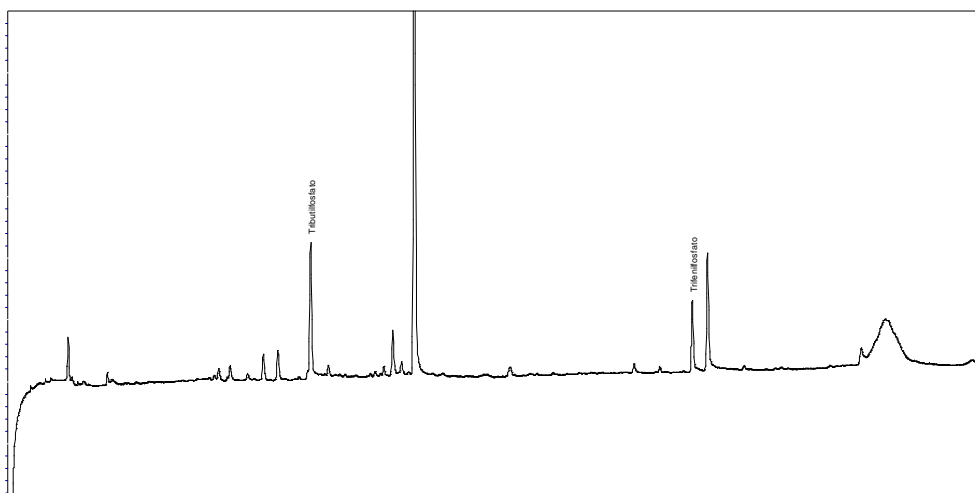


LOGIN: 132665/2015-1.0	PONTO: PA-04
PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS	

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	8065-48-3	1	µg/L	< 0,030	0,030	486
Gution	86-50-0	1	µg/L	< 0,010*J	0,030	486
Malation	121-75-5	1	µg/L	< 0,030	0,030	486
Paration	56-38-2	1	µg/L	< 0,030	0,030	486

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Trifenilfosfato	96,0	40-135
Tributilfosfato	87,0	40-135





LOGIN: 132665/2015-1.0

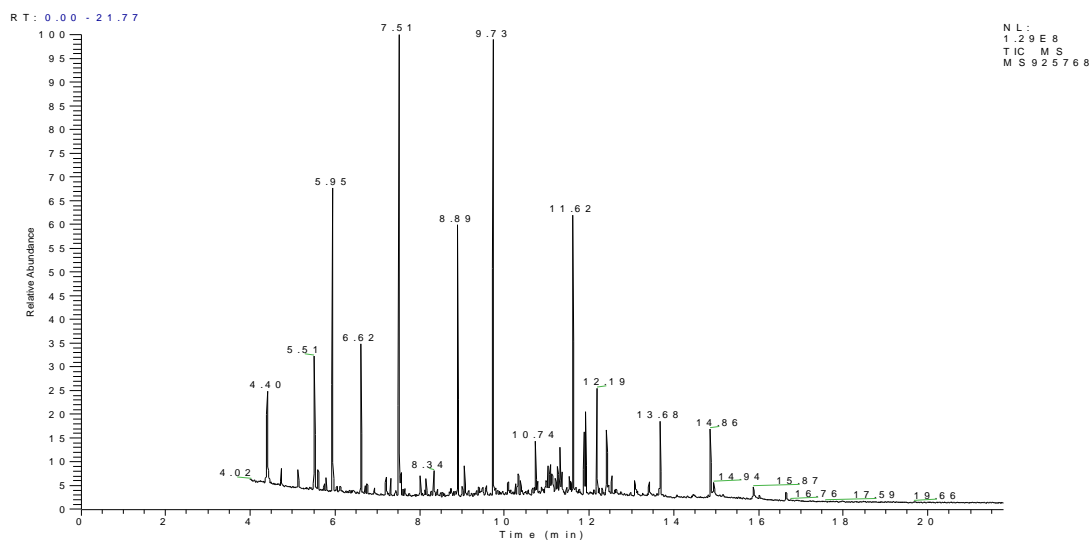
PONTO: PA-04

COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMI-VOLÁTEIS (SVOC)

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
2,4-D	94-75-7	1	µg/L	< 1,50	1,50	483
Pentaclorofenol	87-86-5	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483
2,4,5-T	93-76-5	1	µg/L	< 1,50	1,50	483
2,4,5-TP	93-72-1	1	µg/L	< 1,50	1,50	483
Benzo(a)antraceno	56-55-3	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Benzo(a)pireno	50-32-8	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
2-Clorofenol	95-57-8	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483
Criseno	218-01-9	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	1	µg/L	< 0,0125	0,0125	483
2,4-Diclorofenol	120-83-2	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483
3,3 - Diclorobenzidina	91-94-1	1	µg/L	< 0,0038	0,0038	483
Indeno(1,2,3-cd)pireno	193-39-5	1	µg/L	< 0,0063*J	0,0188	483
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorbifenil	51,2	25-125
2-Fluorfenol	44,1	25-125
Terfenil-d14	91,3	25-125
Fenol-d6	46,3	25-125
Nitrobenzeno-d5	63,8	25-125
2,4,6-Tribromofenol	86,3	25-125





LOGIN: 132665/2015-1.0

PONTO: PA-04

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS TOTAIS (VOC)

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Benzeno	71-43-2	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Etilbenzeno	100-41-4	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Monoclorobenzeno	108-90-7	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Tolueno	108-88-3	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Triclorobenzenos	120-82-1	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
1,1-Dicloroetano	75-35-4	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
1,2-Dicloroetano	107-06-2	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Tetracloroetano	127-18-4	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Tricloroetano	79-01-6	1	µg/L	< 3,00	3,00	670

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle

1,2-Dicloroetano-d4
p-Bromofluorbenzeno
Tolueno-d8

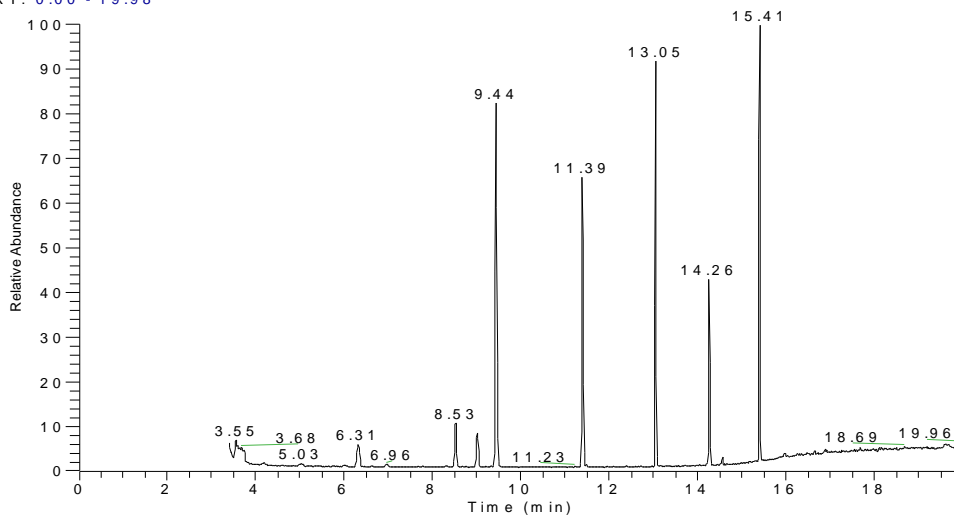
Recuperação
(%)

75,7
129,8
117,5

Critérios de Aceitação
(%)

70-130
70-130
70-130

RT: 0.00 - 19.98



NL:
1.61E7
TIC F: MS
MS 191325



LOGIN: 132665/2015-1.0	PONTO: PA-04
CARBAMATOS	

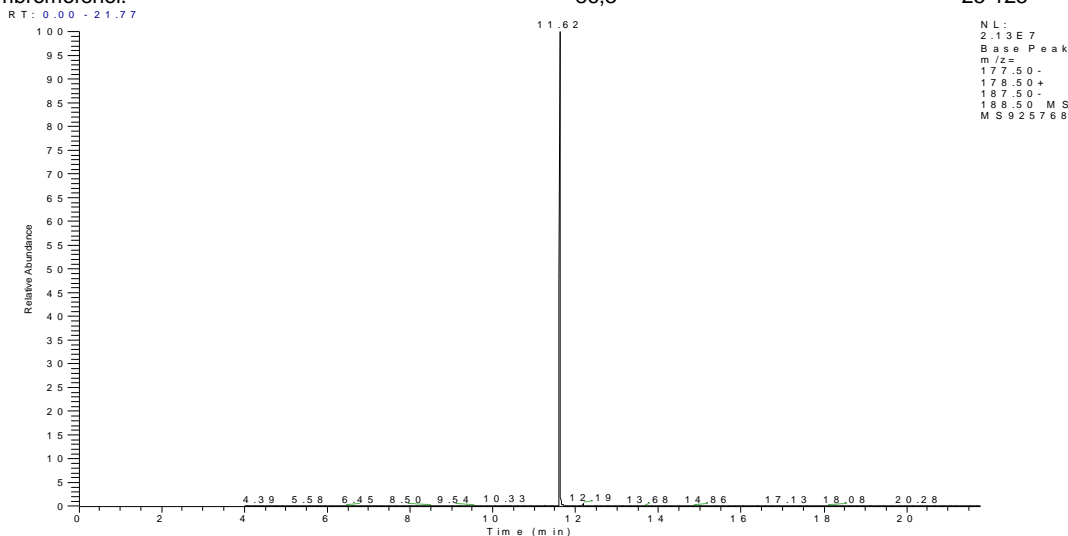
Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Carbaril	63-25-2	1	µg/L	< 1,67*J	5,00	496

LOGIN: 132665/2015-1.0	PONTO: PA-04
ORGÂNICOS	

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Tributilestanho	688-73-3	1	µg/L	< 0,0100*J	0,0300	879

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorbifenil.	63,8	25-125
Terfenil-d14.	95,0	25-125
2-Fluorfenol.	49,1	25-125
Fenol-d6.	53,5	25-125
Nitrobenzeno-d5.	63,9	25-125
2,4,6-Tribromofenol.	86,3	25-125





PROJETO: ID CPEA 2604

MATRIZ: ÁGUA SUPERFICIAL

DATA: 21/10/2015

HORA: 12:25

LOGIN: 132666/2015-1.0

PONTO: PA-01

FÍSICO-QUÍMICO

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Cianeto Livre	-	1	mg/L	< 0,002*J	0,006	899
Fluoreto Total	7782-41-4	1	mg/L	< 0,030	0,030	499
Nitrato	14797-55-8	1	mg/L	0,2410	0,0150	499
Nitrito	14797-65-0	1	mg/L	< 0,0150	0,0150	499
Sulfeto (como H ₂ S não dissociado)	7783-06-4	1	mg/L	< 0,002*J	0,005	837
Carbono Orgânico Total	-	-	mg/L	2,6	1	407
Óleos e Graxas	-	-	mg/L	< 10,0	10,0	543
Odor	-	-	Intensidade	Inodoro	-	567
Turbidez	-	1	NTU	2,80	0,900	564
Sólidos Sedimentáveis	-	-	mL/L	< 0,300	0,300	832
Fenóis Totais	108-95-2	1	mg/L	< 0,003*J	0,009	626
Surfactantes	-	1	mg/L	0,284	0,015	556
Nitrogênio Kjeldahl Total	-	1	µg/L	1632,0	300,0	675
Sólidos Suspensos Totais	-	-	mg/L	73,3	5,00	677
DQO	-	10	mg/L	569,6	90,0	566
Cor Aparente	-	1	uH	39,4	6,00	885
Cor Verdadeira	-	1	uH	7,12	6,00	678
Nitrogênio Amoniacal	-	1	mg/L	0,669	0,060	672

METAIS

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Arsênio Total	7440-38-2	1	mg/L	< 0,010	0,010	498
Berílio Total	7440-41-7	1	µg/L	< 3,00*J	10,0	498
Boro Total	7440-42-8	1	mg/L	2,76	0,015	498
Cádmio Total	7440-43-9	1	mg/L	< 0,004	0,004	498
Chumbo Total	7439-92-1	1	mg/L	< 0,009	0,009	498
Cromo Total	7440-47-3	1	mg/L	< 0,010	0,010	498
Fósforo Total	7803-51-2	1	mg/L	0,527	0,020	498
Manganês Total	7439-96-5	1	mg/L	0,035	0,010	498
Mercúrio Total	7439-97-6	1	mg/L	< 0,0002	0,0002	406
Níquel Total	7440-02-0	1	mg/L	< 0,005	0,005	498
Prata Total	7440-22-4	1	mg/L	< 0,005	0,005	498
Selênio Total	7782-49-2	1	mg/L	< 0,009	0,009	498
Zinco Total	7440-66-6	1	mg/L	< 0,070	0,070	498

METAIS DISSOLVIDOS

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Alumínio Dissolvido	7429-90-5	1	mg/L	< 0,030	0,030	498
Cobre Dissolvido	7440-50-8	1	mg/L	< 0,003*J	0,009	498
Ferro Dissolvido	7439-89-6	1	mg/L	< 0,030	0,030	498
Fósforo Dissolvido	7803-51-2	1	mg/L	0,507	0,020	498

MICROBIOLÓGICO

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Coliformes Termo Tolerantes	-	-	NMP/100mL	23,0	1,1	408

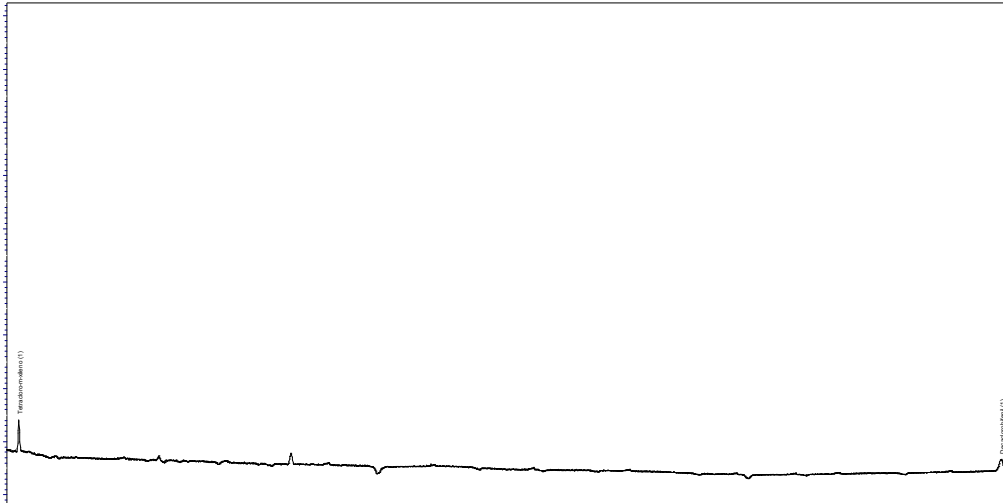


LOGIN: 132666/2015-1.0	PONTO: PA-01
BIFENILAS POLICLORADAS (PCBS)	

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Bifenilas Policloradas Totais (PCB's)	001-26-1	1	µg/L	< 0,003	0,003	487

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Tetracloro-m-Xilenos.	70,0	45-115
Decaclorobifenil.	68,1	45-115



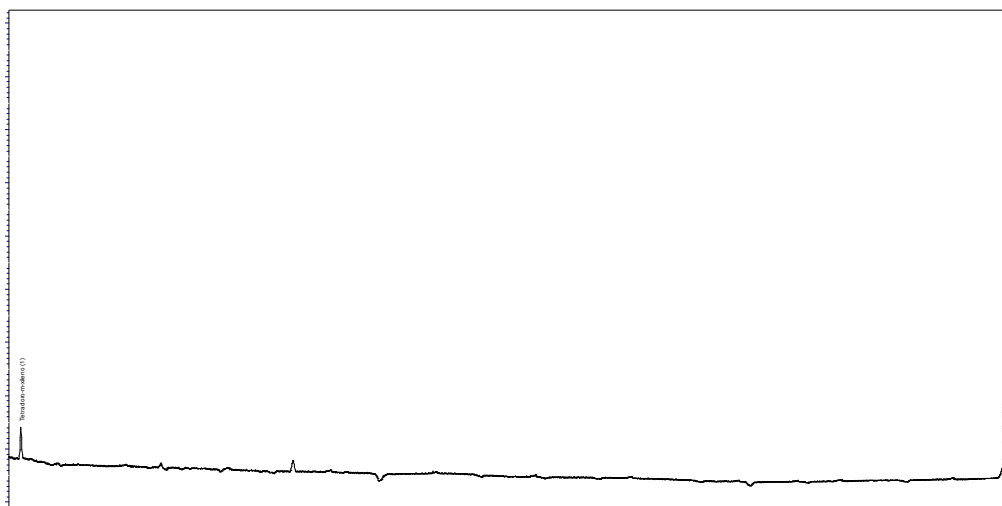


LOGIN: 132666/2015-1.0	PONTO: PA-01
PESTICIDAS ORGANOCLORADOS	

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Aldrin + Dieldrin	-	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485
Clordano (cis + trans)	-	1	µg/L	< 0,003	0,003	485
DDT (p,p'-DDT + p,p'DDE + p,p'-DDD)	-	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485
Dodecacloro Pentaciclodecano	2385-85-5	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485
Endrin	72-20-8	1	µg/L	< 0,003	0,003	485
Endossulfan (alfa+beta+sulfato)	-	1	µg/L	< 0,003	0,003	485
Heptacloro Epóxido + Heptacloro	-	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485
Lindano (g-HCH)	58-89-9	1	µg/L	< 0,003	0,003	485
Metoxicloro	72-43-5	1	µg/L	< 0,006	0,006	485
Toxafeno	8001-35-2	1	µg/L	< 0,125*J	0,375	485
Benzidina	92-87-5	1	µg/L	< 1,00*J	3,00	485
Hexaclorobenzeno	118-74-1	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Tetracloro-m-Xilenos	70,0	40-95
Decaclorobifenil	68,1	40-95





LOGIN: 132666/2015-1.0

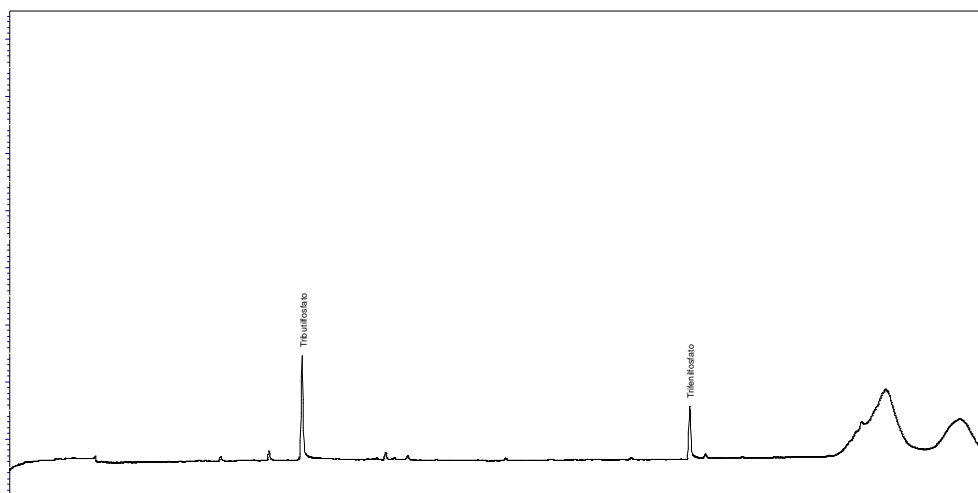
PONTO: PA-01

PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	8065-48-3	1	µg/L	< 0,030	0,030	486
Gution	86-50-0	1	µg/L	< 0,010*J	0,030	486
Malation	121-75-5	1	µg/L	< 0,030	0,030	486
Paration	56-38-2	1	µg/L	< 0,030	0,030	486

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Trifenilfosfato	96,8	40-135
Tributilfosfato	91,0	40-135





LOGIN: 132666/2015-1.0

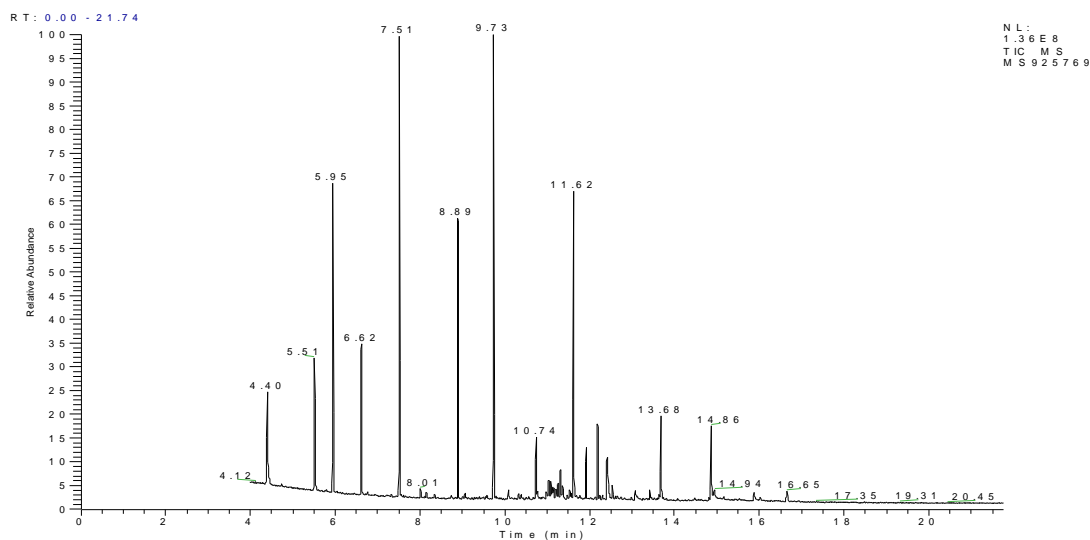
PONTO: PA-01

COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMI-VOLÁTEIS (SVOC)

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
2,4-D	94-75-7	1	µg/L	< 1,50	1,50	483
Pentaclorofenol	87-86-5	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483
2,4,5-T	93-76-5	1	µg/L	< 1,50	1,50	483
2,4,5-TP	93-72-1	1	µg/L	< 1,50	1,50	483
Benzo(a)antraceno	56-55-3	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Benzo(a)pireno	50-32-8	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
2-Clorofenol	95-57-8	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483
Criseno	218-01-9	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	1	µg/L	< 0,0125	0,0125	483
2,4-Diclorofenol	120-83-2	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483
3,3 - Diclorobenzidina	91-94-1	1	µg/L	< 0,0038	0,0038	483
Indeno(1,2,3-cd)pireno	193-39-5	1	µg/L	< 0,0063*J	0,0188	483
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorbifenil	53,5	25-125
2-Fluorfenol	46,3	25-125
Terfenil-d14	95,1	25-125
Fenol-d6	51,3	25-125
Nitrobenzeno-d5	63,8	25-125
2,4,6-Tribromofenol	86,3	25-125





LOGIN: 132666/2015-1.0

PONTO: PA-01

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS TOTAIS (VOC)

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Benzeno	71-43-2	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Etilbenzeno	100-41-4	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Monoclorobenzeno	108-90-7	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Tolueno	108-88-3	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Triclorobenzenos	120-82-1	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
1,1-Dicloroetano	75-35-4	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
1,2-Dicloroetano	107-06-2	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Tetracloroetano	127-18-4	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Tricloroetano	79-01-6	1	µg/L	< 3,00	3,00	670

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle

1,2-Dicloroetano-d4
p-Bromofluorbenzeno
Tolueno-d8

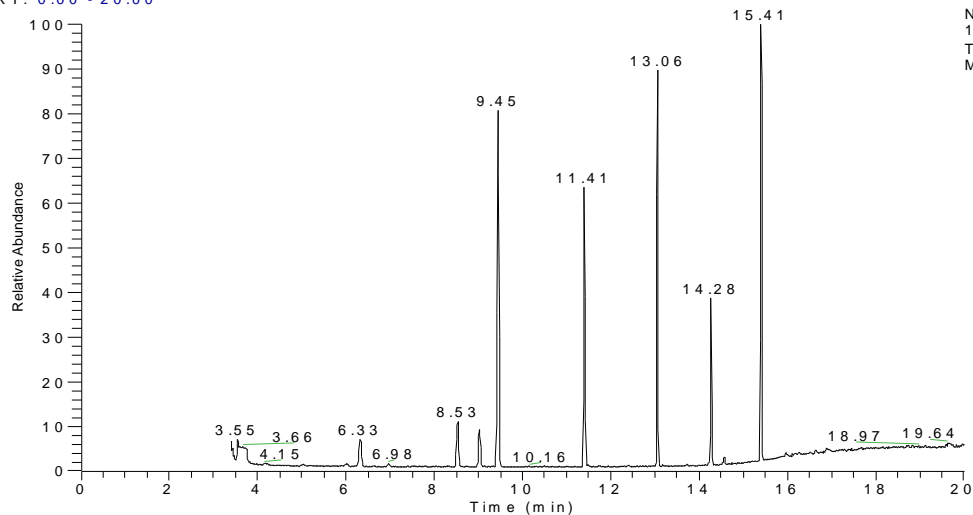
Recuperação
(%)

80,7
123,9
105,8

Critérios de Aceitação
(%)

70-130
70-130
70-130

RT: 0.00 - 20.00



NL:
1.54 E 7
TIC F: MS
MS 191326



LOGIN: 132666/2015-1.0	PONTO: PA-01
CARBAMATOS	

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Carbaril	63-25-2	1	µg/L	< 1,67*J	5,00	496

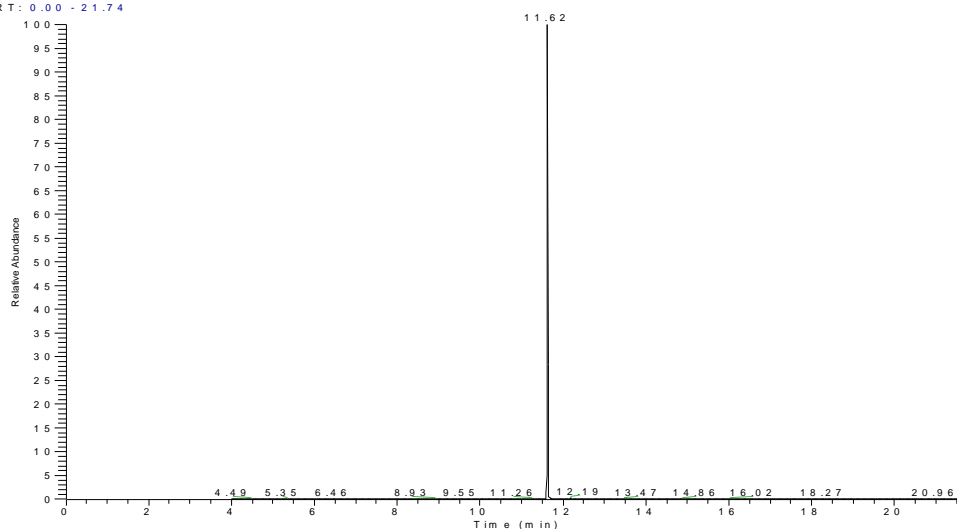
LOGIN: 132666/2015-1.0	PONTO: PA-01
ORGÂNICOS	

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Tributilestanho	688-73-3	1	µg/L	< 0,0100*J	0,0300	879

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorbifenil.	63,8	25-125
Terfenil-d14.	95,0	25-125
2-Fluorfenol.	48,1	25-125
Fenol-d6.	50,3	25-125
Nitrobenzeno-d5.	69,1	25-125
2,4,6-Tribromofenol.	86,3	25-125

RT: 0.00 - 21.74



NL:
2.67E7
Base Peak
m/z:
177.50 -
178.50 +
187.50 -
188.50 MS
MS 925769



PROJETO: ID CPEA 2604

MATRIZ: ÁGUA SUPERFICIAL

DATA: 21/10/2015

HORA: 12:42

LOGIN: 132667/2015-1.0

PONTO: PA-03

FÍSICO-QUÍMICO

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Cianeto Livre	-	1	mg/L	< 0,002*J	0,006	899
Fluoreto Total	7782-41-4	1	mg/L	< 0,030	0,030	499
Nitrato	14797-55-8	1	mg/L	0,3130	0,0150	499
Nitrito	14797-65-0	1	mg/L	< 0,0150	0,0150	499
Sulfeto (como H ₂ S não dissociado)	7783-06-4	1	mg/L	< 0,002*J	0,005	837
Carbono Orgânico Total	-	-	mg/L	2,6	1	407
Óleos e Graxas	-	-	mg/L	< 10,0	10,0	543
Odor	-	-	Intensidade	Inodoro	-	567
Turbidez	-	1	NTU	3,30	0,900	564
Sólidos Sedimentáveis	-	-	mL/L	< 0,300	0,300	832
Fenóis Totais	108-95-2	1	mg/L	< 0,003*J	0,009	626
Surfactantes	-	1	mg/L	0,263	0,015	556
Nitrogênio Kjeldahl Total	-	1	µg/L	4736,0	300,0	675
Sólidos Suspensos Totais	-	-	mg/L	58,7	5,00	677
DQO	-	10	mg/L	423,8	90,0	566
Cor Aparente	-	1	uH	36,2	6,00	885
Cor Verdadeira	-	1	uH	15,9	6,00	678
Nitrogênio Amoniacal	-	1	mg/L	1,50	0,060	672

METAIS

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Arsênio Total	7440-38-2	1	mg/L	< 0,010	0,010	498
Berílio Total	7440-41-7	1	µg/L	< 3,00*J	10,0	498
Boro Total	7440-42-8	1	mg/L	2,63	0,015	498
Cádmio Total	7440-43-9	1	mg/L	< 0,004	0,004	498
Chumbo Total	7439-92-1	1	mg/L	< 0,009	0,009	498
Cromo Total	7440-47-3	1	mg/L	< 0,010	0,010	498
Fósforo Total	7803-51-2	1	mg/L	0,591	0,020	498
Manganês Total	7439-96-5	1	mg/L	0,040	0,010	498
Mercúrio Total	7439-97-6	1	mg/L	< 0,0002	0,0002	406
Níquel Total	7440-02-0	1	mg/L	< 0,005	0,005	498
Prata Total	7440-22-4	1	mg/L	< 0,005	0,005	498
Selênio Total	7782-49-2	1	mg/L	< 0,009	0,009	498
Zinco Total	7440-66-6	1	mg/L	< 0,070	0,070	498

METAIS DISSOLVIDOS

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Alumínio Dissolvido	7429-90-5	1	mg/L	< 0,030	0,030	498
Cobre Dissolvido	7440-50-8	1	mg/L	< 0,003*J	0,009	498
Ferro Dissolvido	7439-89-6	1	mg/L	< 0,030	0,030	498
Fósforo Dissolvido	7803-51-2	1	mg/L	0,603	0,020	498

MICROBIOLÓGICO

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Coliformes Termo Tolerantes	-	-	NMP/100mL	330	1,1	408



LOGIN: 132667/2015-1.0

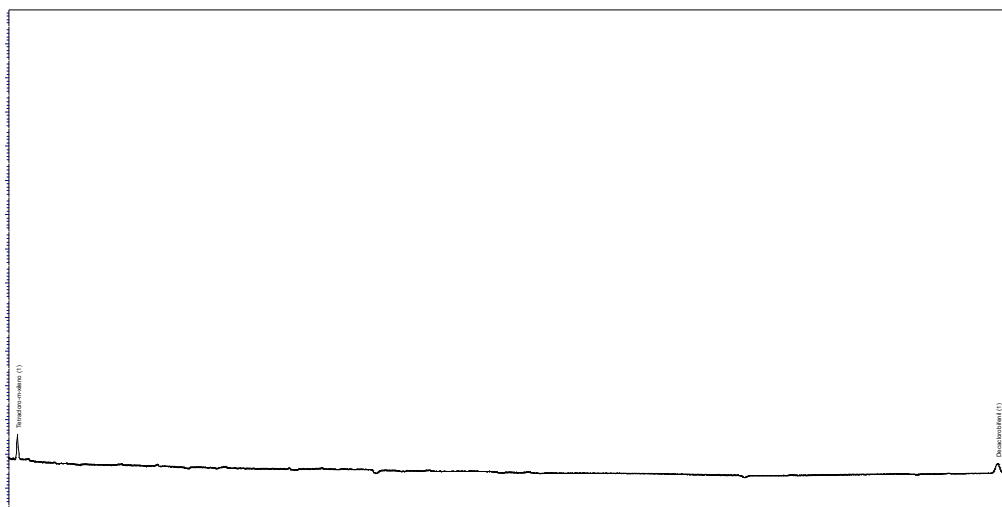
PONTO: PA-03

BIFENILAS POLICLORADAS (PCBS)

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Bifenilas Policloradas Totais (PCB's)	001-26-1	1	µg/L	< 0,003	0,003	487

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Tetracloro-m-Xilenos.	70,8	45-115
Decaclorobifenil.	68,5	45-115





LOGIN: 132667/2015-1.0

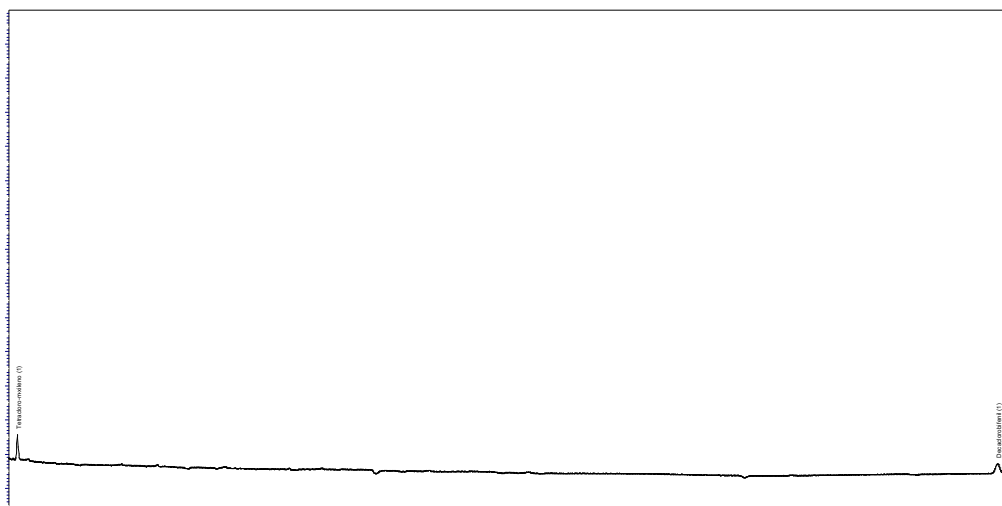
PONTO: PA-03

PESTICIDAS ORGANOCORADOS

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Aldrin + Dieldrin	-	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485
Clordano (cis + trans)	-	1	µg/L	< 0,003	0,003	485
DDT (p,p'-DDT + p,p'DDE + p,p'-DDD)	-	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485
Dodecacloro Pentaciclodecano	2385-85-5	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485
Endrin	72-20-8	1	µg/L	< 0,003	0,003	485
Endossulfan (alfa+beta+sulfato)	-	1	µg/L	< 0,003	0,003	485
Heptacloro Epóxido + Heptacloro	-	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485
Lindano (g-HCH)	58-89-9	1	µg/L	< 0,003	0,003	485
Metoxicloro	72-43-5	1	µg/L	< 0,006	0,006	485
Toxafeno	8001-35-2	1	µg/L	< 0,125*J	0,375	485
Benzidina	92-87-5	1	µg/L	< 1,00*J	3,00	485
Hexaclorobenzeno	118-74-1	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Crítérios de Aceitação (%)
Tetracloro-m-Xilenos	70,8	40-95
Decaclorobifenil	68,5	40-95





LOGIN: 132667/2015-1.0

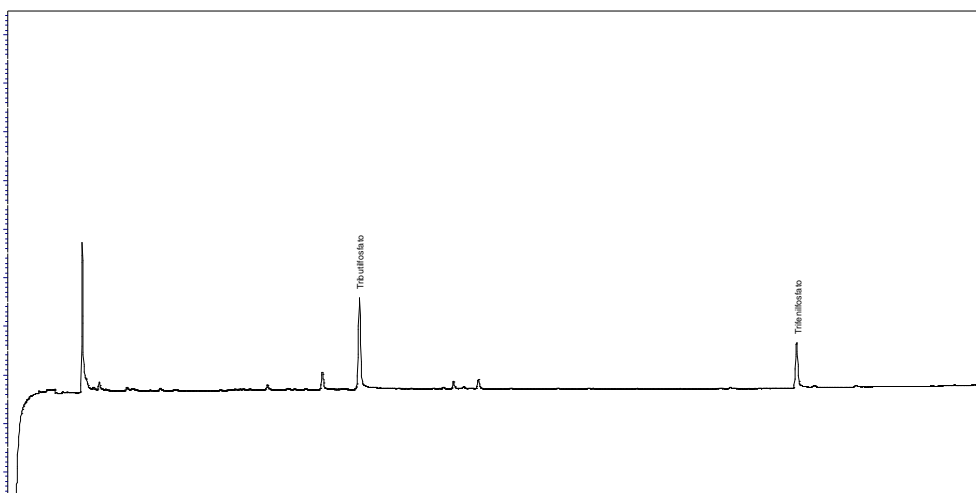
PONTO: PA-03

PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	8065-48-3	1	µg/L	< 0,030	0,030	486
Gution	86-50-0	1	µg/L	< 0,010*J	0,030	486
Malation	121-75-5	1	µg/L	< 0,030	0,030	486
Paration	56-38-2	1	µg/L	< 0,030	0,030	486

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Trifenilfosfato	89,7	40-135
Tributilfosfato	82,5	40-135



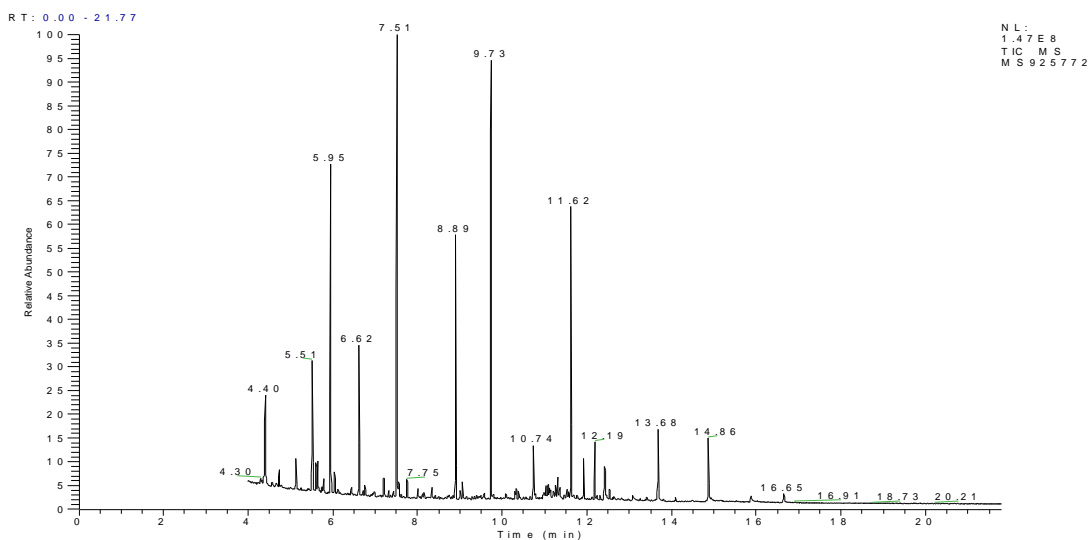


LOGIN: 132667/2015-1.0	PONTO: PA-03
COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMI-VOLÁTEIS (SVOC)	

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
2,4-D	94-75-7	1	µg/L	< 1,50	1,50	483
Pentaclorofenol	87-86-5	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483
2,4,5-T	93-76-5	1	µg/L	< 1,50	1,50	483
2,4,5-TP	93-72-1	1	µg/L	< 1,50	1,50	483
Benzo(a)antraceno	56-55-3	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Benzo(a)pireno	50-32-8	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
2-Clorofenol	95-57-8	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483
Criseno	218-01-9	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	1	µg/L	< 0,0125	0,0125	483
2,4-Diclorofenol	120-83-2	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483
3,3 - Diclorobenzidina	91-94-1	1	µg/L	< 0,0038	0,0038	483
Indeno(1,2,3-cd)pireno	193-39-5	1	µg/L	< 0,0063*J	0,0188	483
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorbifenil	63,8	25-125
2-Fluorfenol	44,3	25-125
Terfenil-d14	94,0	25-125
Fenol-d6	52,9	25-125
Nitrobenzeno-d5	91,4	25-125
2,4,6-Tribromofenol	90,2	25-125





LOGIN: 132667/2015-1.0

PONTO: PA-03

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS TOTAIS (VOC)

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Benzeno	71-43-2	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Etilbenzeno	100-41-4	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Monoclorobenzeno	108-90-7	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Tolueno	108-88-3	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Triclorobenzenos	120-82-1	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
1,1-Dicloroetano	75-35-4	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
1,2-Dicloroetano	107-06-2	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Tetracloroetano	127-18-4	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Tricloroetano	79-01-6	1	µg/L	< 3,00	3,00	670

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle

1,2-Dicloroetano-d4
p-Bromofluorbenzeno
Tolueno-d8

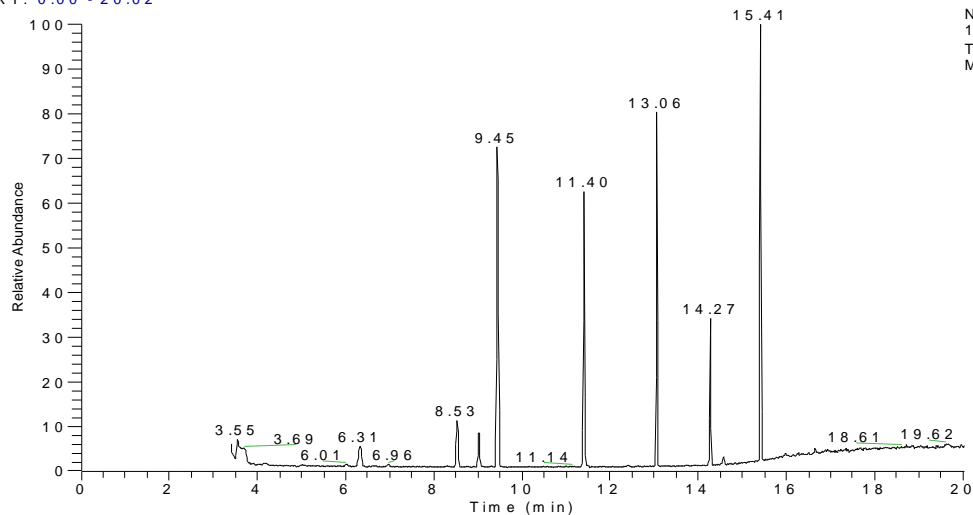
Recuperação
(%)

83,0
126,4
118,4

Critérios de Aceitação
(%)

70-130
70-130
70-130

RT: 0.00 - 20.02





LOGIN: 132667/2015-1.0	PONTO: PA-03
CARBAMATOS	

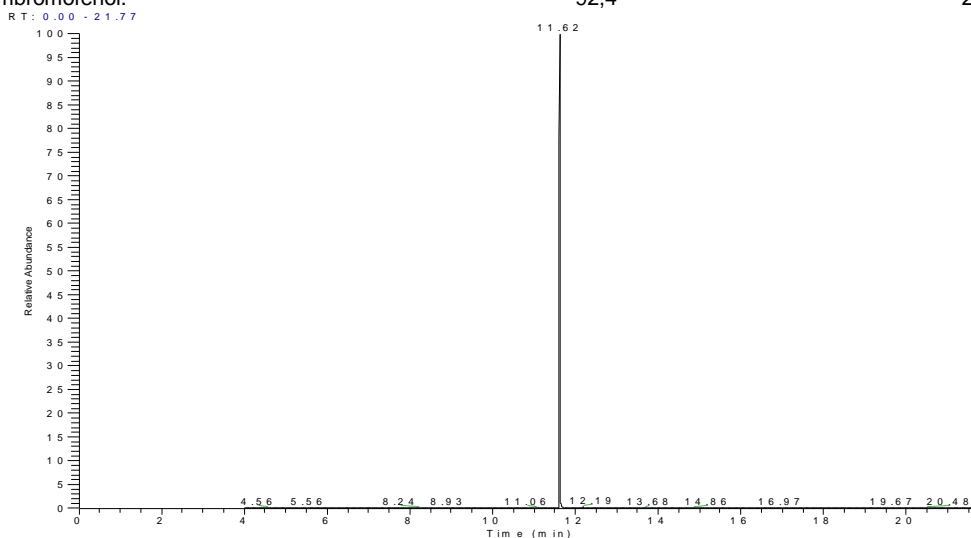
Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Carbaril	63-25-2	1	µg/L	< 1,67*J	5,00	496

LOGIN: 132667/2015-1.0	PONTO: PA-03
ORGÂNICOS	

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Tributilestanho	688-73-3	1	µg/L	< 0,0100*J	0,0300	879

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorbifenil.	53,5	25-125
Terfenil-d14.	95,0	25-125
2-Fluorfenol.	49,1	25-125
Fenol-d6.	50,3	25-125
Nitrobenzeno-d5.	63,8	25-125
2,4,6-Tribromofenol.	92,4	25-125



PROJETO: ID CPEA 2604

MATRIZ: ÁGUA SUPERFICIAL

DATA: 21/10/2015

HORA: 12:42

LOGIN: 132668/2015-1.1

PONTO: PA-03-MS

METAIS

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	Spike adicionado	Matrix Spike Recuperação (%)	Critério de Aceitação (%)	Ref.
Arsênio Total	1	mg/L	0,071	0,060	118,3	75 - 125	498
Berílio Total	1	µg/L	647,8	600	108,0	75 - 125	498
Boro Total	1	mg/L	3,33	0,60	116,7	75 - 125	498
Cádmio Total	1	mg/L	0,645	0,60	107,5	75 - 125	498
Chumbo Total	1	mg/L	0,722	0,60	120,3	75 - 125	498
Cromo Total	1	mg/L	0,732	0,60	122,0	75 - 125	498
Manganês Total	1	mg/L	0,780	0,60	123,3	75 - 125	498
Níquel Total	1	mg/L	0,703	0,60	117,2	75 - 125	498
Prata Total	1	mg/L	0,315	0,30	105,0	75 - 125	498
Selênio Total	1	mg/L	0,064	0,060	106,7	75 - 125	498
Zinco Total	1	mg/L	0,663	0,60	110,5	75 - 125	498
Fósforo Total	1	mg/L	1,25	0,60	109,8	75 - 125	498
Mercúrio Total	1	mg/L	0,0019	0,0020	95,0	75 - 125	406

METAIS DISSOLVIDOS

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	Spike adicionado	Matrix Spike Recuperação (%)	Critério de Aceitação (%)	Ref.
Alumínio Dissolvido	1	mg/L	0,546	0,60	91,0	75 - 125	498
Cobre Dissolvido	1	mg/L	0,668	0,60	107,0	75 - 125	498
Ferro Dissolvido	1	mg/L	0,688	0,60	111,3	75 - 125	498

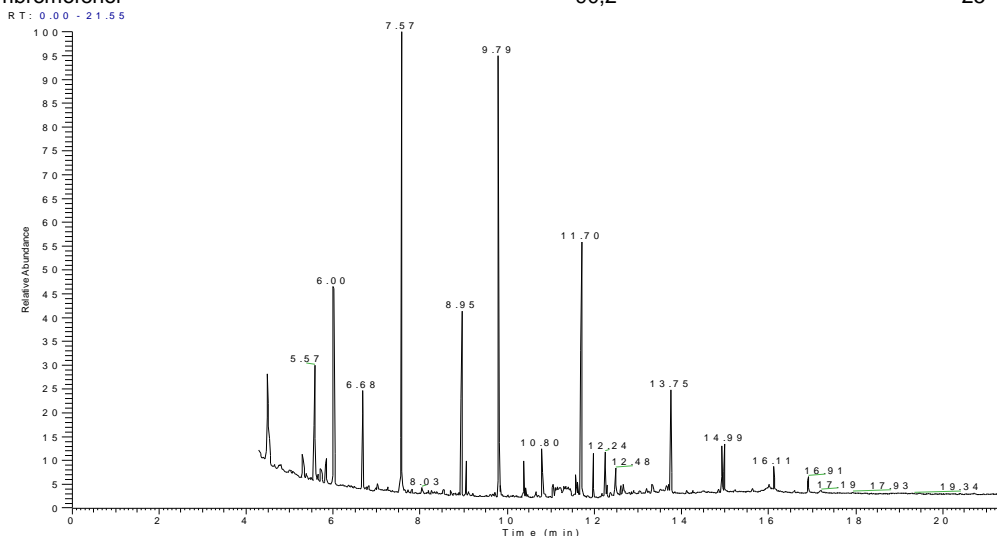


LOGIN: 132668/2015-1.1	PONTO: PA-03-MS
COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMI-VOLÁTEIS (SVOC)	

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	Spike adicionado	Matrix Spike Recuperação (%)	Critério de Aceitação (%)	Ref.
Pentaclorofenol	1	µg/L	0,263	0,625	42,08	25-125	483
Benzo(a)antraceno	1	µg/L	0,276	0,625	44,16	25-125	483
Benzo(a)pireno	1	µg/L	0,276	0,625	44,16	25-125	483
Benzo(b)fluoranteno	1	µg/L	0,264	0,625	42,24	25-125	483
Benzo(k)fluoranteno	1	µg/L	0,265	0,625	42,40	25-125	483
2-Clorofenol	1	µg/L	0,277	0,625	44,32	25-125	483
Criseno	1	µg/L	0,278	0,625	44,48	25-125	483
Dibenzo(a,h)antraceno	1	µg/L	0,277	0,625	44,32	25-125	483
2,4-Diclorofenol	1	µg/L	0,271	0,625	43,36	25-125	483
Indeno(1,2,3-cd)pireno	1	µg/L	0,277	0,625	44,32	25-125	483
2,4,6-Triclorofenol	1	µg/L	0,276	0,625	44,16	25-125	483

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorbifenil	51,2	25-125
2-Fluorfenol	42,0	25-125
Terfenil-d14	95,8	25-125
Fenol-d6	46,3	25-125
Nitrobenzeno-d5	63,1	25-125
2,4,6-Tribromofenol	90,2	25-125



N.L.:
1.01E8
TIC: MS
MS 855064



PROJETO: ID CPEA 2604

MATRIZ: ÁGUA SUPERFICIAL

DATA: 21/10/2015

HORA: 12:42

LOGIN: 132669/2015-1.0

PONTO: PA-03-DUP

METAIS

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Arsênio Total	7440-38-2	1	mg/L	< 0,010	0,010	498
Berílio Total	7440-41-7	1	µg/L	< 3,00*J	10,0	498
Boro Total	7440-42-8	1	mg/L	2,67	0,015	498
Cádmio Total	7440-43-9	1	mg/L	< 0,004	0,004	498
Chumbo Total	7439-92-1	1	mg/L	< 0,009	0,009	498
Cromo Total	7440-47-3	1	mg/L	< 0,010	0,010	498
Fósforo Total	7803-51-2	1	mg/L	0,606	0,020	498
Manganês Total	7439-96-5	1	mg/L	0,041	0,010	498
Mercurio Total	7439-97-6	1	mg/L	< 0,0002	0,0002	406
Níquel Total	7440-02-0	1	mg/L	< 0,005	0,005	498
Prata Total	7440-22-4	1	mg/L	< 0,005	0,005	498
Selênio Total	7782-49-2	1	mg/L	< 0,009	0,009	498
Zinco Total	7440-66-6	1	mg/L	< 0,070	0,070	498

METAIS DISSOLVIDOS

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Alumínio Dissolvido	7429-90-5	1	mg/L	< 0,030	0,030	498
Cobre Dissolvido	7440-50-8	1	mg/L	< 0,003*J	0,009	498
Ferro Dissolvido	7439-89-6	1	mg/L	< 0,030	0,030	498

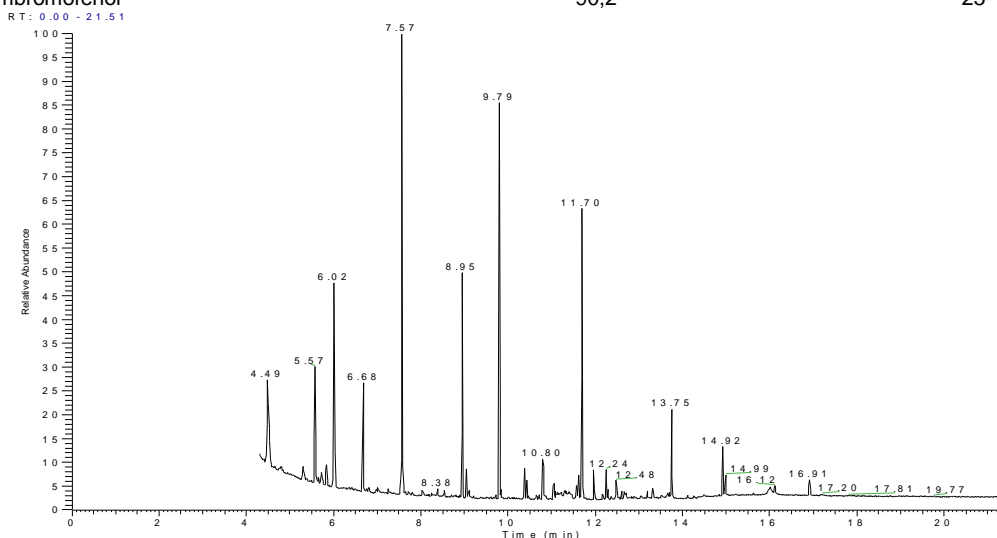


LOGIN: 132669/2015-1.0	PONTO: PA-03-DUP
COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMI-VOLÁTEIS (SVOC)	

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Pentaclorofenol	87-86-5	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483
Benzo(a)antraceno	56-55-3	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Benzo(a)pireno	50-32-8	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
2-Clorofenol	95-57-8	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483
Criseno	218-01-9	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	1	µg/L	< 0,0125	0,0125	483
2,4-Diclorofenol	120-83-2	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483
Indeno(1,2,3-cd)pireno	193-39-5	1	µg/L	< 0,0063*J	0,0188	483
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorbifenil	51,2	25-125
2-Fluorfenol	42,1	25-125
Terfenil-d14	95,8	25-125
Fenol-d6	46,3	25-125
Nitrobenzeno-d5	63,1	25-125
2,4,6-Tribromofenol	90,2	25-125





PROJETO: ID CPEA 2604

MATRIZ: ÁGUA SUPERFICIAL

DATA: 21/10/2015

HORA: 13:04

LOGIN: 132670/2015-1.0

PONTO: PA-02

FÍSICO-QUÍMICO

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Cianeto Livre	-	1	mg/L	< 0,002*J	0,006	899
Fluoreto Total	7782-41-4	1	mg/L	< 0,030	0,030	499
Nitrato	14797-55-8	1	mg/L	< 0,0150	0,0150	499
Nitrito	14797-65-0	1	mg/L	< 0,0150	0,0150	499
Sulfeto (como H ₂ S não dissociado)	7783-06-4	1	mg/L	< 0,002*J	0,005	837
Carbono Orgânico Total	-	-	mg/L	2,8	1	407
Óleos e Graxas	-	-	mg/L	< 10,0	10,0	543
Odor	-	-	Intensidade	Inodoro	-	567
Turbidez	-	1	NTU	3,13	0,900	564
Sólidos Sedimentáveis	-	-	mL/L	< 0,300	0,300	832
Fenóis Totais	108-95-2	1	mg/L	< 0,003*J	0,009	626
Surfactantes	-	1	mg/L	0,224	0,015	556
Nitrogênio Kjeldahl Total	-	1	µg/L	2821,0	300,0	675
Sólidos Suspensos Totais	-	-	mg/L	68,7	5,00	677
DQO	-	10	mg/L	369,1	90,0	566
Cor Aparente	-	1	uH	56,5	6,00	885
Cor Verdadeira	-	1	uH	9,70	6,00	678
Nitrogênio Amoniacal	-	1	mg/L	1,93	0,060	672

METAIS

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Arsênio Total	7440-38-2	1	mg/L	< 0,010	0,010	498
Berílio Total	7440-41-7	1	µg/L	< 3,00*J	10,0	498
Boro Total	7440-42-8	1	mg/L	2,58	0,015	498
Cádmio Total	7440-43-9	1	mg/L	< 0,004	0,004	498
Chumbo Total	7439-92-1	1	mg/L	< 0,009	0,009	498
Cromo Total	7440-47-3	1	mg/L	< 0,010	0,010	498
Fósforo Total	7803-51-2	1	mg/L	0,636	0,020	498
Manganês Total	7439-96-5	1	mg/L	0,042	0,010	498
Mercúrio Total	7439-97-6	1	mg/L	< 0,0002	0,0002	406
Níquel Total	7440-02-0	1	mg/L	< 0,005	0,005	498
Prata Total	7440-22-4	1	mg/L	< 0,005	0,005	498
Selênio Total	7782-49-2	1	mg/L	< 0,009	0,009	498
Zinco Total	7440-66-6	1	mg/L	< 0,070	0,070	498

METAIS DISSOLVIDOS

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Alumínio Dissolvido	7429-90-5	1	mg/L	< 0,030	0,030	498
Cobre Dissolvido	7440-50-8	1	mg/L	< 0,003*J	0,009	498
Ferro Dissolvido	7439-89-6	1	mg/L	< 0,030	0,030	498
Fósforo Dissolvido	7803-51-2	1	mg/L	0,610	0,020	498

MICROBIOLÓGICO

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Coliformes Termo Tolerantes	-	-	NMP/100mL	490	1,1	408

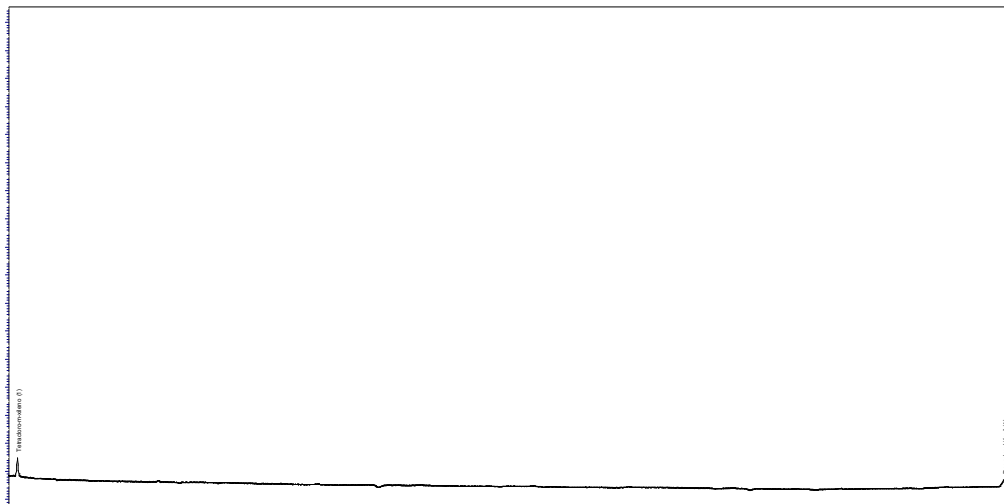


LOGIN: 132670/2015-1.0	PONTO: PA-02
BIFENILAS POLICLORADAS (PCBS)	

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Bifenilas Policloradas Totais (PCB's)	001-26-1	1	µg/L	< 0,003	0,003	487

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Tetracloro-m-Xilenos.	72,5	45-115
Decaclorobifenil.	70,1	45-115



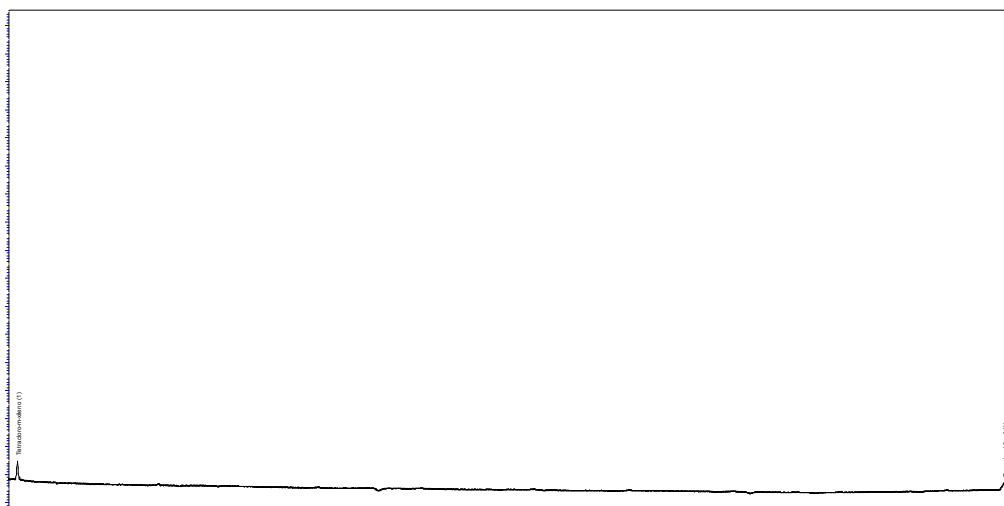


LOGIN: 132670/2015-1.0	PONTO: PA-02
PESTICIDAS ORGANOCLORADOS	

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Aldrin + Dieldrin	-	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485
Clordano (cis + trans)	-	1	µg/L	< 0,003	0,003	485
DDT (p,p'-DDT + p,p'DDE + p,p'-DDD)	-	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485
Dodecacloro Pentaciclodecano	2385-85-5	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485
Endrin	72-20-8	1	µg/L	< 0,003	0,003	485
Endossulfan (alfa+beta+sulfato)	-	1	µg/L	< 0,003	0,003	485
Heptacloro Epóxido + Heptacloro	-	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485
Lindano (g-HCH)	58-89-9	1	µg/L	< 0,003	0,003	485
Metoxicloro	72-43-5	1	µg/L	< 0,006	0,006	485
Toxafeno	8001-35-2	1	µg/L	< 0,125*J	0,375	485
Benzidina	92-87-5	1	µg/L	< 1,00*J	3,00	485
Hexaclorobenzeno	118-74-1	1	µg/L	< 0,001*J	0,003	485

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Crítérios de Aceitação (%)
Tetracloro-m-Xilenos	72,5	40-95
Decaclorobifenil	70,1	40-95





LOGIN: 132670/2015-1.0

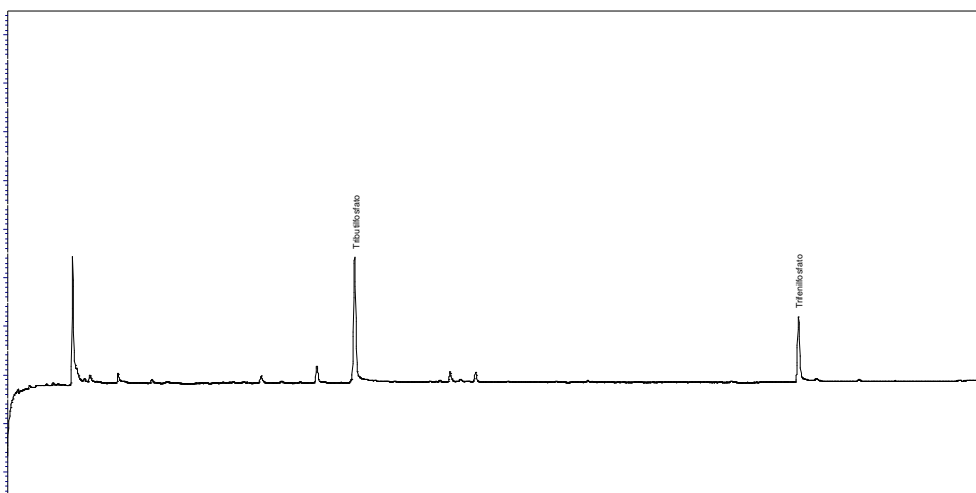
PONTO: PA-02

PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	8065-48-3	1	µg/L	< 0,030	0,030	486
Gution	86-50-0	1	µg/L	< 0,010*J	0,030	486
Malation	121-75-5	1	µg/L	< 0,030	0,030	486
Paration	56-38-2	1	µg/L	< 0,030	0,030	486

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Trifenilfosfato	92,2	40-135
Tributilfosfato	86,3	40-135



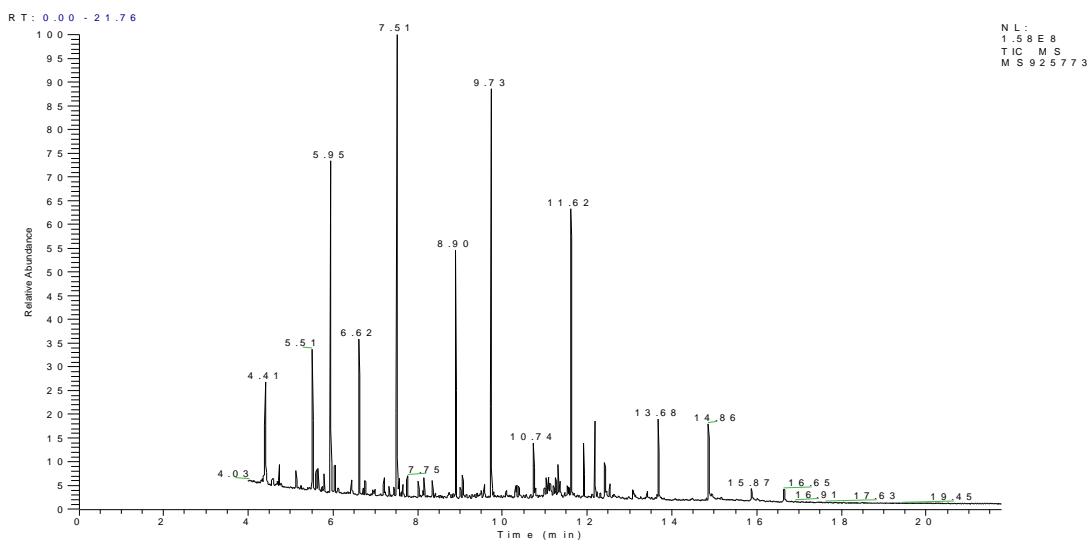


LOGIN: 132670/2015-1.0	PONTO: PA-02
COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMI-VOLÁTEIS (SVOC)	

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
2,4-D	94-75-7	1	µg/L	< 1,50	1,50	483
Pentaclorofenol	87-86-5	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483
2,4,5-T	93-76-5	1	µg/L	< 1,50	1,50	483
2,4,5-TP	93-72-1	1	µg/L	< 1,50	1,50	483
Benzo(a)antraceno	56-55-3	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Benzo(a)pireno	50-32-8	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
2-Clorofenol	95-57-8	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483
Criseno	218-01-9	1	µg/L	< 0,0125*J	0,0375	483
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	1	µg/L	< 0,0125	0,0125	483
2,4-Diclorofenol	120-83-2	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483
3,3 - Diclorobenzidina	91-94-1	1	µg/L	< 0,0038	0,0038	483
Indeno(1,2,3-cd)pireno	193-39-5	1	µg/L	< 0,0063*J	0,0188	483
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	1	µg/L	< 0,0375	0,0375	483

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorbifenil	51,5	25-125
2-Fluorfenol	44,1	25-125
Terfenil-d14	95,0	25-125
Fenol-d6	46,3	25-125
Nitrobenzeno-d5	63,8	25-125
2,4,6-Tribromofenol	90,4	25-125





LOGIN: 132670/2015-1.0

PONTO: PA-02

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS TOTAIS (VOC)

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Benzeno	71-43-2	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Etilbenzeno	100-41-4	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Monoclorobenzeno	108-90-7	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Tolueno	108-88-3	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Triclorobenzenos	120-82-1	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
1,1-Dicloroetano	75-35-4	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
1,2-Dicloroetano	107-06-2	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Tetracloroetano	127-18-4	1	µg/L	< 3,00	3,00	670
Tricloroetano	79-01-6	1	µg/L	< 3,00	3,00	670

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle

1,2-Dicloroetano-d4
p-Bromofluorbenzeno
Tolueno-d8

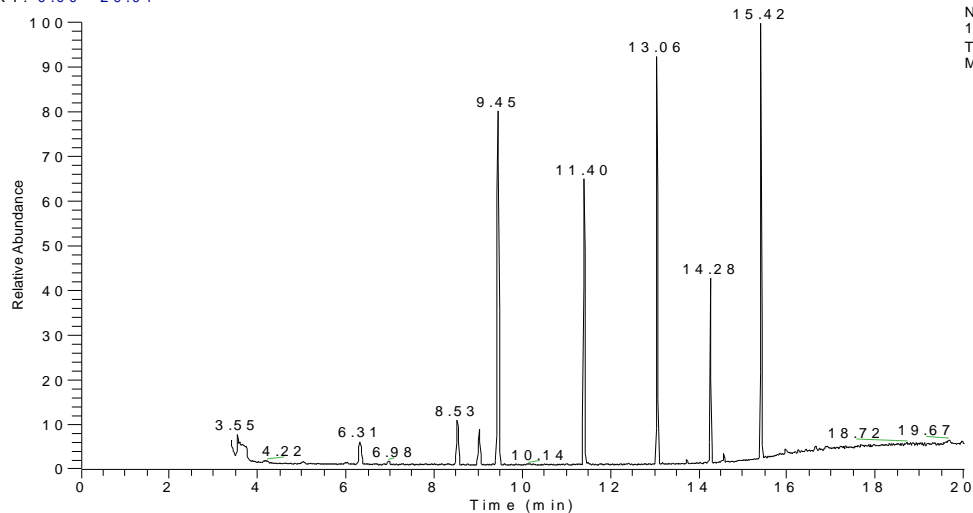
Recuperação
(%)

78,7
94,8
108,9

Critérios de Aceitação
(%)

70-130
70-130
70-130

RT: 0.00 - 20.01



NL:
1.50 E 7
TIC F: MS
MS 191328



LOGIN: 132670/2015-1.0	PONTO: PA-02
CARBAMATOS	

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Carbaril	63-25-2	1	µg/L	< 1,67*J	5,00	496

LOGIN: 132670/2015-1.0	PONTO: PA-02
ORGÂNICOS	

Parâmetro	CAS	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Tributilestanho	688-73-3	1	µg/L	< 0,0100*J	0,0300	879

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

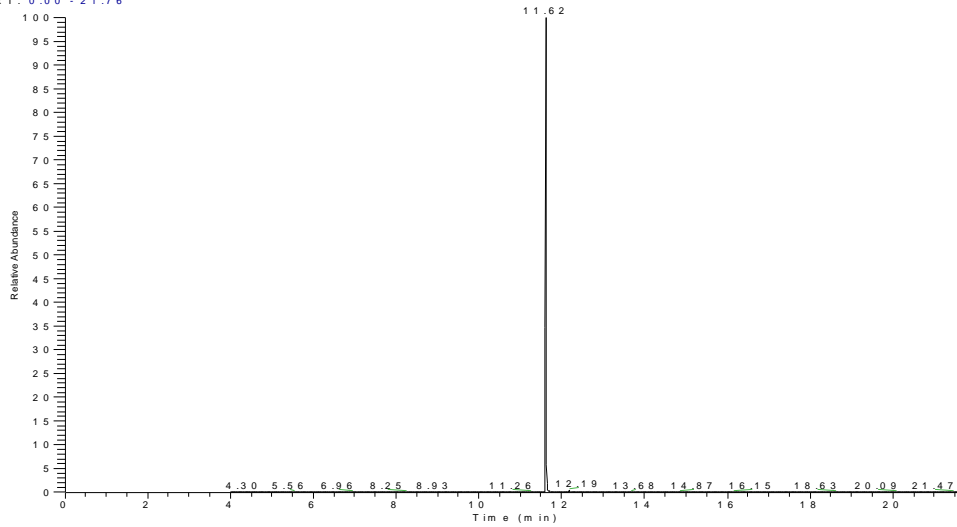
Padrão de Controle

Recuperação (%)

Critérios de Aceitação (%)

2-Fluorbifenil.	52,7	25-125
Terfenil-d14.	95,0	25-125
2-Fluorfenol.	49,5	25-125
Fenol-d6.	50,4	25-125
Nitrobenzeno-d5.	63,8	25-125
2,4,6-Tribromofenol.	92,4	25-125

RT: 0.00 - 21.76



NL:
2.82E7
Base Peak
m/z:
177.50 -
178.50 +
187.50 -
188.50 MS
MS 925773



QA/QC – Branco de Análise

Parâmetro	Unidade	Resultados	LQ	QA/QC	Ref.
Mercúrio Total	mg/L	< 0,0002	0,0002	23851/2015	406
Alumínio Dissolvido	mg/L	< 0,030	0,030	23843/2015	498
Arsênio Total	mg/L	< 0,010	0,010	23850/2015	498
Berílio Total	mg/L	< 0,010	0,010	23850/2015	498
Boro Total	mg/L	< 0,015	0,015	23850/2015	498
Cádmio Total	mg/L	< 0,004	0,004	23850/2015	498
Chumbo Total	mg/L	< 0,009	0,009	23850/2015	498
Cobre Dissolvido	mg/L	< 0,009	0,009	23843/2015	498
Cromo Total	mg/L	< 0,010	0,010	23850/2015	498
Ferro Dissolvido	mg/L	< 0,030	0,030	23843/2015	498
Fósforo Dissolvido	mg/L	< 0,020	0,020	23843/2015	498
Fósforo Total	mg/L	< 0,020	0,020	23850/2015	498
Manganês Total	mg/L	< 0,010	0,010	23850/2015	498
Níquel Total	mg/L	< 0,005	0,005	23850/2015	498
Prata Total	mg/L	< 0,005	0,005	23850/2015	498
Selênio Total	mg/L	< 0,009	0,009	23850/2015	498
Zinco Total	mg/L	< 0,070	0,070	23850/2015	498
Fluoreto Total	mg/L	< 0,030	0,030	23445/2015	499
Nitrato	mg/L	< 0,015	0,015	23445/2015	499
Nitrito	mg/L	< 0,015	0,015	23445/2015	499
DQO	mg/L	< 9,00	9,00	23340/2015	543
Surfactantes	mg/L	< 0,015	0,015	23168/2015	556
Turbidez	NTU	< 0,900	0,900	23211/2015	564
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	23872/2015	672
Nitrogênio Kjeldahl Total	µg/L	< 300,0	300,0	23905/2015	675
Nitrogênio Kjeldahl Total	µg/L	< 300,0	300,0	23904/2015	675
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	< 5,00	5,00	23422/2015	677
Cor Aparente	uH	< 6,00	6,00	23155/2015	678
Cor Verdadeira	uH	< 6,00	6,00	23207/2015	678
Sulfeto	mg/L	< 0,005	0,005	24077/2015	837
Fenóis Totais	mg/L	< 0,009	0,009	23894/2015	870
Cianeto Livre	mg/L	< 0,006	0,006	24082/2015	899



QA/QC – Spike

Parâmetro	Unidade	Concentração Teórica	Concentração Obtida	Recuperação	Critério Aceitação (%)	QA/QC	Ref.
Mercúrio Total	mg/L	0,002	0,0018	92,0	75-125	23851/2015	406
Alumínio Dissolvido	mg/L	1,00	0,944	94,4	75-125	23843/2015	498
Arsênio Total	mg/L	0,100	0,124	124,2	75-125	23850/2015	498
Berílio Total	mg/L	1,00	0,966	96,6	75-125	23850/2015	498
Boro Total	mg/L	1,00	0,946	94,6	75-125	23850/2015	498
Cádmio Total	mg/L	1,00	0,982	98,2	75-125	23850/2015	498
Chumbo Total	mg/L	1,00	1,01	101,1	75-125	23850/2015	498
Cobre Dissolvido	mg/L	1,00	0,891	89,1	75-125	23843/2015	498
Cromo Total	mg/L	1,00	0,961	96,1	75-125	23850/2015	498
Ferro Dissolvido	mg/L	1,00	0,909	90,9	75-125	23843/2015	498
Fósforo Dissolvido	mg/L	1,00	1,04	104,3	75-125	23843/2015	498
Fósforo Total	mg/L	1,00	1,01	100,7	75-125	23850/2015	498
Manganês Total	mg/L	1,00	0,972	97,2	75-125	23850/2015	498
Níquel Total	mg/L	1,00	0,967	96,7	75-125	23850/2015	498
Prata Total	mg/L	0,500	0,599	119,9	75-125	23850/2015	498
Selênio Total	mg/L	0,100	0,112	112,2	75-125	23850/2015	498
Zinco Total	mg/L	1,00	0,968	96,8	75-125	23850/2015	498
Fluoreto Total	mg/L	1,00	0,965	96,5	75-125	23445/2015	499
Nitrato	mg/L	0,226	0,204	90,4	75-125	23445/2015	499
Surfactantes	mg/L	0,500	0,493	98,6	75-125	23168/2015	556
Turbidez	NTU	20,0	20,0	100,0	75-125	23211/2015	564
DQO	mg/L	100	103	103	75-125	23340/2015	566
Fenóis Totais	mg/L	0,200	0,191	95,5	75-125	23894/2015	626
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,500	0,508	101,6	75-125	23872/2015	672
Nitrogênio Kjeldahl Total	µg/L	500,0	508,0	101,6	75-125	23905/2015	675
Nitrogênio Kjeldahl Total	µg/L	1000,0	984,0	98,4	75-125	23904/2015	675
Cor Aparente	uH	20,0	20,0	99,8	75-125	23155/2015	678
Cor Verdadeira	uH	20,0	20,0	99,9	75-125	23207/2015	678
Sulfeto	mg/L	0,200	0,202	101,0	75-125	24077/2015	837
Cianeto Livre	mg/L	0,100	0,105	105,0	75-125	24082/2015	899



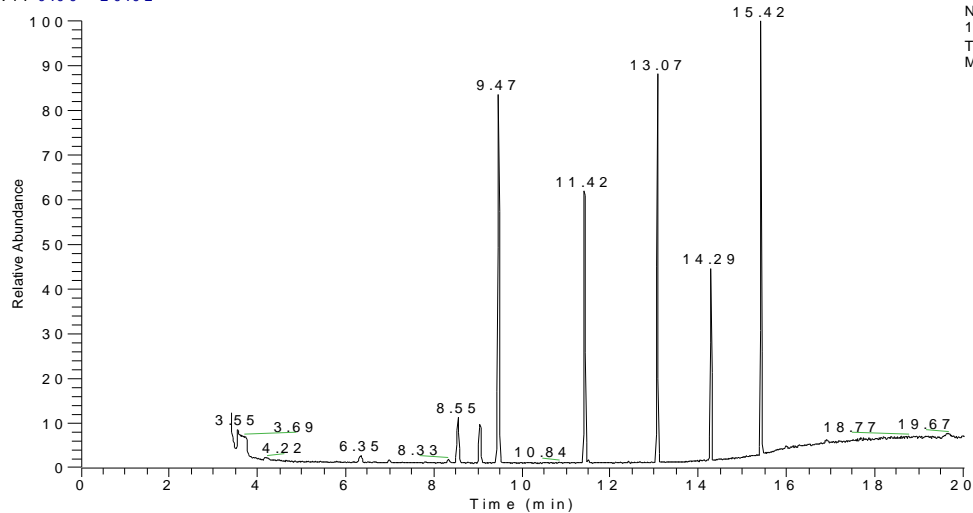
QA/QC - 23327/2015 - Branco de Análise - VOC

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 3,00	3,00	670
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 3,00	3,00	670
Benzeno	µg/L	< 3,00	3,00	670
Tricloroetano	µg/L	< 3,00	3,00	670
Tolueno	µg/L	< 3,00	3,00	670
Tetracloroetano	µg/L	< 3,00	3,00	670
Etilbenzeno	µg/L	< 3,00	3,00	670

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
1,2-Dicloroetano-d4	85,2	70-130
Tolueno-d8	114,7	70-130
p-Bromofluorbenzeno	129,5	70-130

R T: 0.00 - 20.02





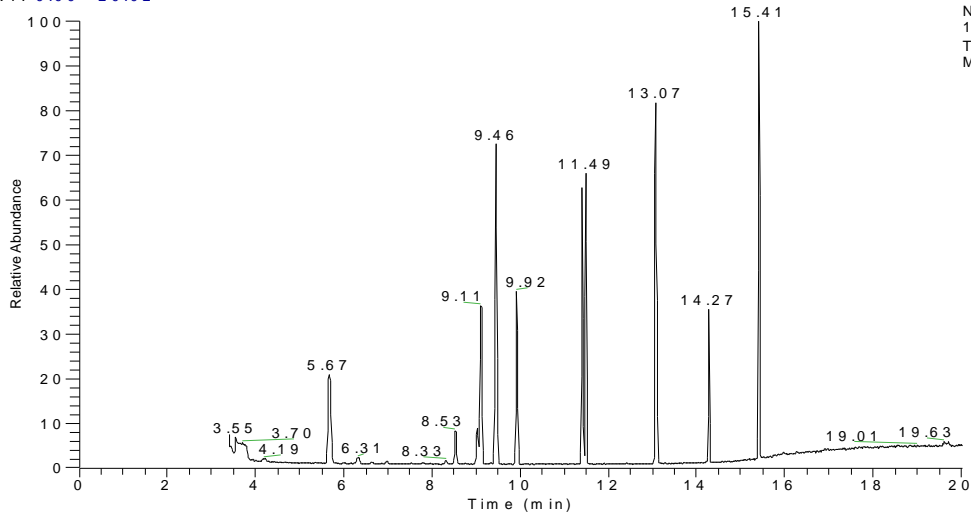
QA/QC - 23327/2015 - Controle Spike - VOC

Parâmetro	Unidade	Resultados Teóricos	Resultados Obtidos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
1,1-Dicloroetano	µg/L	50,0	47,1	94,2	70-130	670
Benzeno	µg/L	50,0	48,6	97,2	70-130	670
Clorobenzeno	µg/L	50,0	61,4	122,9	70-130	670
Tolueno	µg/L	50,0	45,0	89,9	70-130	670
Tricloroetano	µg/L	50,0	64,9	129,8	70-130	670

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Crítérios de Aceitação (%)
1,2-Dicloroetano-d4	90,5	70-130
Tolueno-d8	119,5	70-130
p-Bromofluorbenzeno	125,7	70-130

RT: 0.00 - 20.02



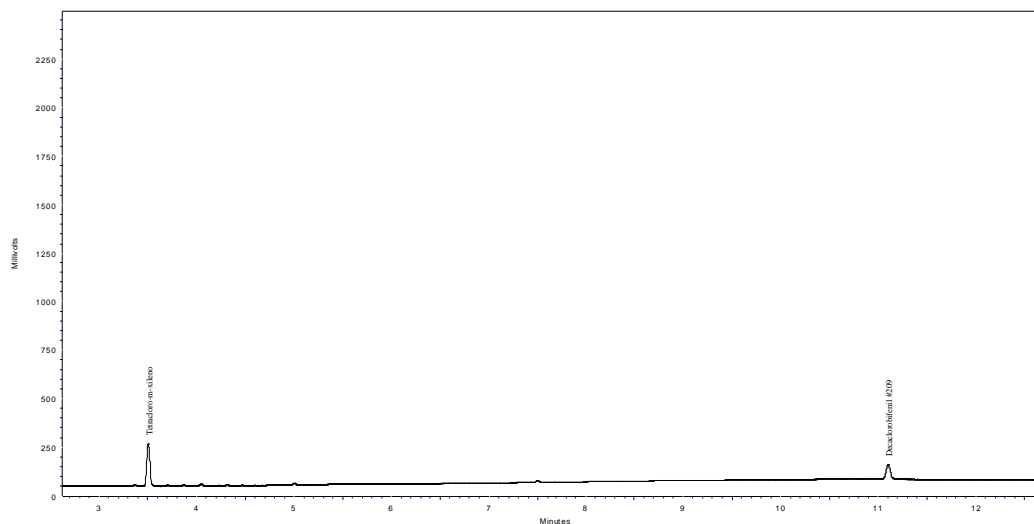


QA/QC - 23483/2015 - Branco de Análise - PCB

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
2,4,4' Triclorobifenila (#28)	µg/L	< 0,003	0,003	487
2,2',5,5' Tetraclorobifenila (#52)	µg/L	< 0,003	0,003	487
2,2',4,5,5' Pentaclorobifenila (#101)	µg/L	< 0,003	0,003	487
2,3',4,4',5 Pentaclorobifenila (#118)	µg/L	< 0,003	0,003	487
2,2',3,4,4',5' Hexaclorobifenila (#138)	µg/L	< 0,003	0,003	487
2,2',4,4',5,5' Hexaclorobifenila (#153)	µg/L	< 0,003	0,003	487
2,2',3,4,4',5,5' Heptaclorobifenila (#180)	µg/L	< 0,003	0,003	487

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Tetracloro-m-Xilenos	68,3	45-115
Decaclorobifenil	67,5	45-115



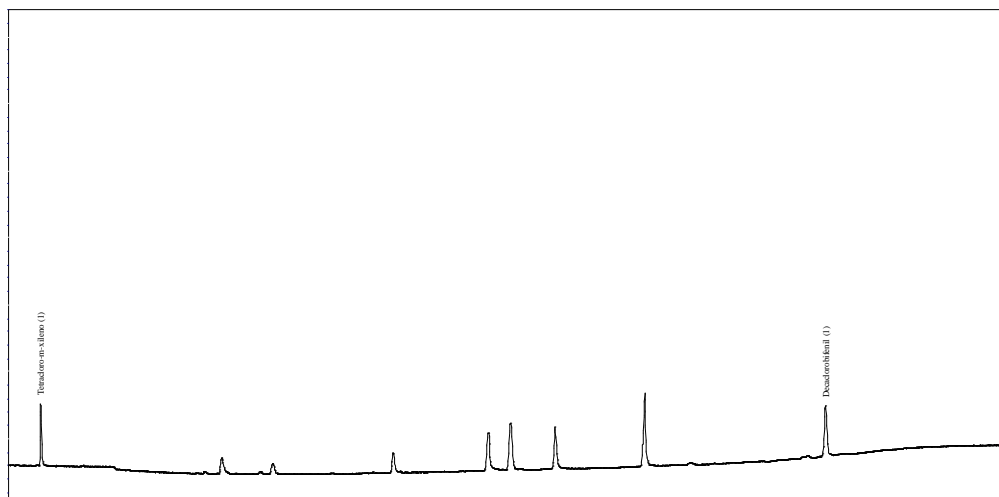


QA/QC - 23483/2015 - Spike - PCBs

Parâmetro	Unidade	Resultados Teóricos	Resultados Obtidos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
2,4,4' Triclorobifenila (#28)	µg/L	0,020	0,013	66,3	45-115	487
2,2',5,5' Tetraclorobifenila (#52)	µg/L	0,020	0,014	69,4	45-115	487
2,2',4,5,5' Pentachlorobifenila (#101)	µg/L	0,020	0,014	71,0	45-115	487
2,3',4,4',5 Pentachlorobifenila (#118)	µg/L	0,020	0,014	70,0	45-115	487
2,2',3,4,4',5' Hexaclorobifenila (#138)	µg/L	0,020	0,014	68,3	45-115	487
2,2',4,4',5,5' Hexaclorobifenila (#153)	µg/L	0,020	0,014	70,8	45-115	487
2,2',3,4,4',5,5' Heptaclorobifenila (#180)	µg/L	0,020	0,015	75,0	45-115	487

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Crítérios de Aceitação (%)
Tetracloro-m-Xilenos	74,4	45-115
Decaclorobifenil	71,0	45-115



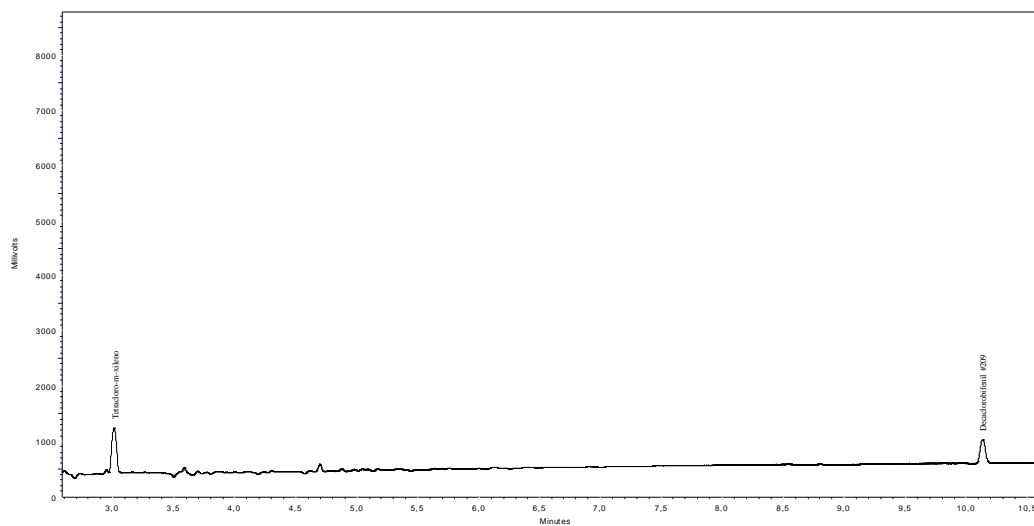


QA/QC - 23485/2015 - Branco de Análise - Pesticidas Organoclorados Varredura

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Endrin	µg/L	< 0,003	0,003	485
Metoxicloro	µg/L	< 0,006	0,006	485
Hexaclorobenzeno	µg/L	< 0,003	0,003	485
Benzidina	µg/L	< 3,00	3,00	485
Toxafeno	µg/L	< 0,375	0,375	485

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Tetracloro-m-Xilenos	73,4	40-95
Decaclorobifenil	70,5	40-95



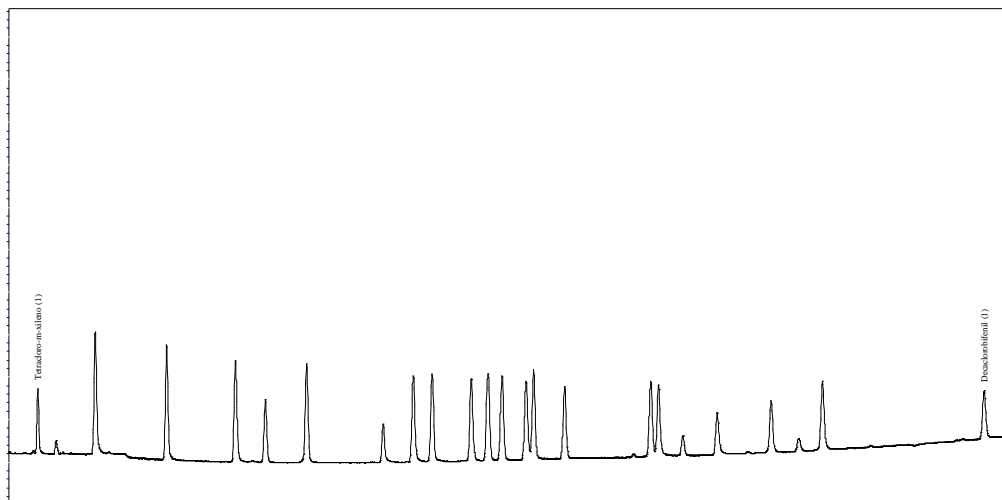


QA/QC - 23485/2015 - Spike - Pesticidas Organoclorados Varredura

Parâmetro	Unidade	Resultados Teóricos	Resultados Obtidos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
a-BHC	µg/L	20,0	13,00	65,0	40-95	485
b-BHC	µg/L	20,0	13,26	66,3	40-95	485
g-BHC	µg/L	20,0	13,80	69,0	40-95	485
d-BHC	µg/L	20,0	13,99	70,0	40-95	485
Heptacloro	µg/L	20,0	14,02	70,1	40-95	485
Aldrin	µg/L	20,0	14,77	73,8	40-95	485
Heptacloro Epóxido	µg/L	20,0	13,26	66,3	40-95	485
a-Clordano	µg/L	20,0	13,55	67,8	40-95	485
Endosulfan I	µg/L	20,0	13,80	69,0	40-95	485
g-Clordano	µg/L	20,0	14,26	71,3	40-95	485
DDE	µg/L	20,0	14,70	73,5	40-95	485
Dieldrin	µg/L	20,0	14,11	70,5	40-95	485
Endrin	µg/L	20,0	14,56	72,8	40-95	485
Endosulfan II	µg/L	20,0	15,00	75,0	40-95	485
DDD	µg/L	20,0	14,62	73,1	40-95	485
Endrin Aldeído	µg/L	20,0	13,88	69,4	40-95	485
DDT	µg/L	20,0	13,90	69,5	40-95	485
Endosulfan Sulfato	µg/L	20,0	13,52	67,6	40-95	485
Endrin Cetona	µg/L	20,0	13,66	68,3	40-95	485
Metoxicloro	µg/L	20,0	14,00	70,0	40-95	485
Hexaclorobenzeno	µg/L	20,0	14,25	71,3	40-95	485

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Tetracloro-m-Xilenos	76,3	40-95
Decaclorobifenil	74,4	40-95



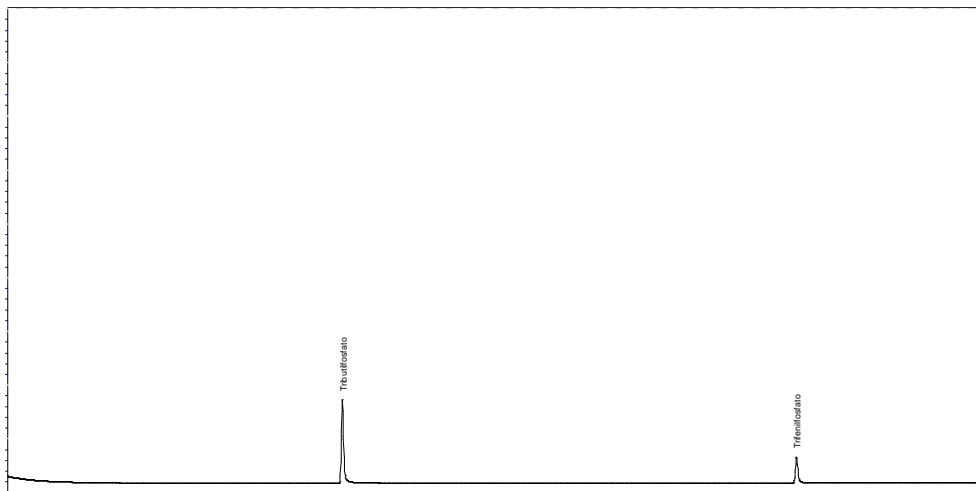


QA/QC - 23486/2015 - Branco de Análise - Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Malation	µg/L	< 0,030	0,030	486
Paration	µg/L	< 0,030	0,030	486

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Trifenilfosfato	84,3	40-135
Tributilfosfato	81,0	40-135



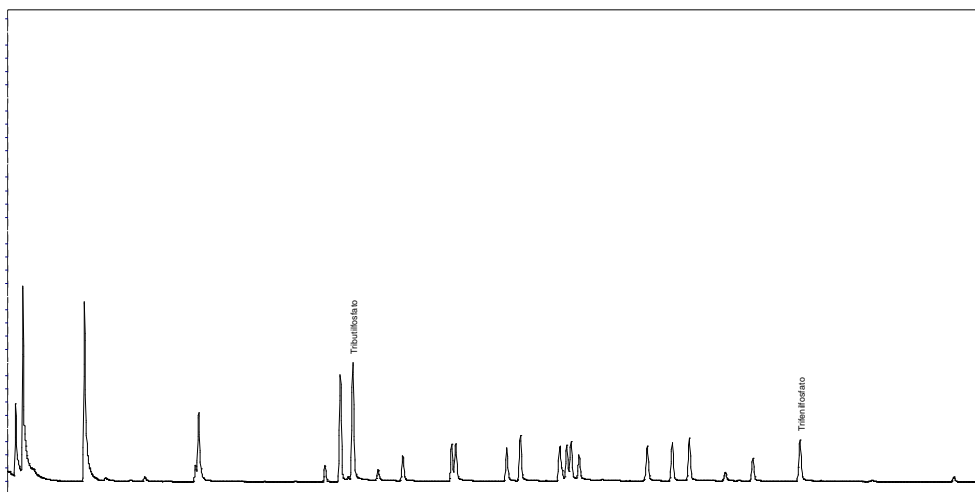


QA/QC - 23486/2015 - Spike - Pesticidas Organofosforado

Parâmetro	Unidade	Resultados Teóricos	Resultados Obtidos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Malation	µg/L	0,100	0,062	61,5	40-135	486
Paration	µg/L	0,100	0,069	68,5	40-135	486

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Trifenilfosfato	80,0	40-135
Tributilfosfato	72,6	40-135



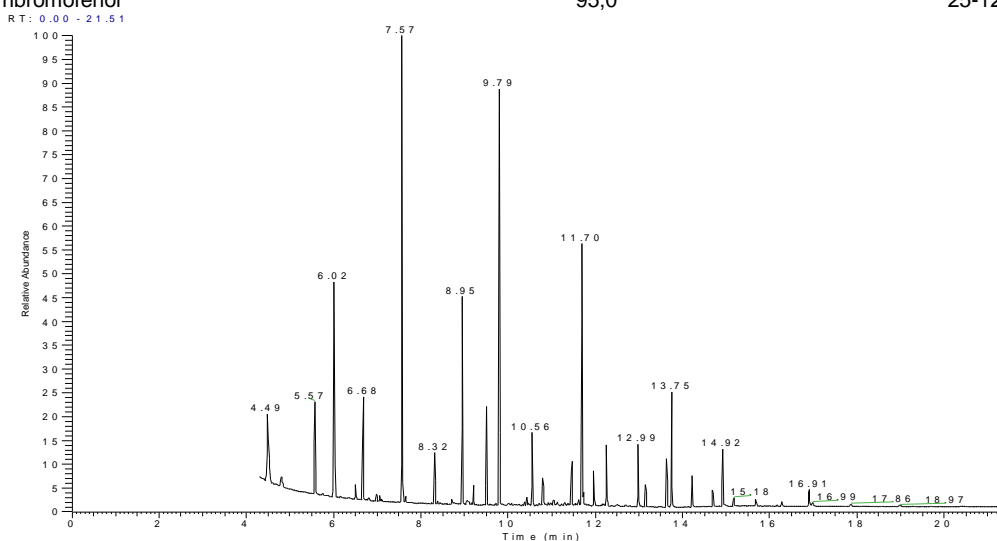


QA/QC - 23475/2015 - Branco de Análise - Herbicidas

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
2,4-D	µg/L	< 1,50	1,50	483
2,4,5-T	µg/L	< 1,50	1,50	483
2,4,5-TP	µg/L	< 1,50	1,50	483

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorfenol	45,1	25-125
Fenol-d6	44,1	25-125
2-Fluorbifenil	46,3	25-125
Nitrobenzeno-d5	51,2	25-125
Terfenil-d14	63,8	25-125
2,4,6-Tribromofenol	95,0	25-125



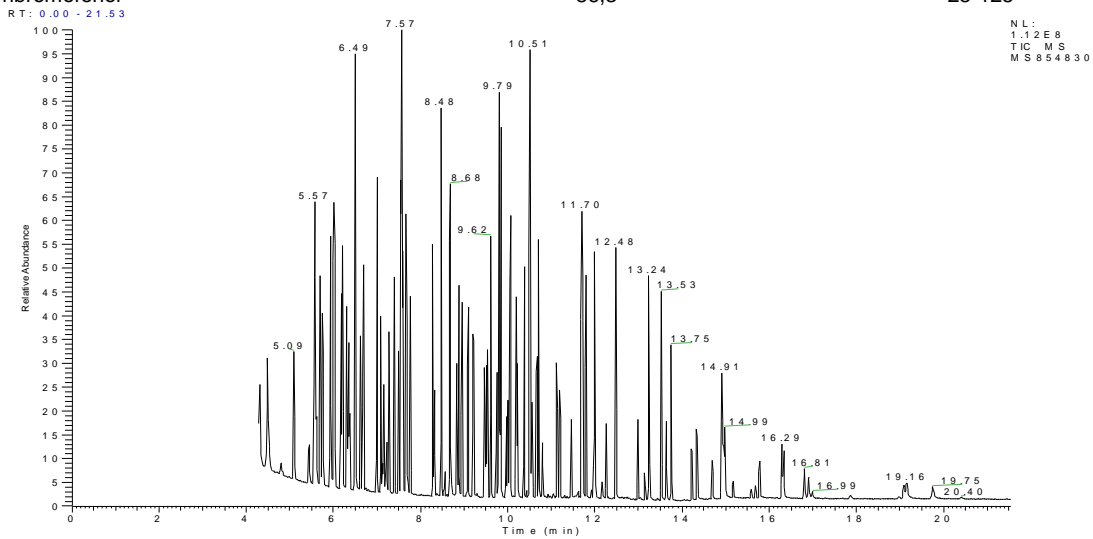


QA/QC - 23475/2015 - Spike - Herbicidas

Parâmetro	Unidade	Resultados Teóricos	Resultados Obtidos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Fenol	µg/L	5,00	2,10	42,0	25-125	483
2-Clorofenol	µg/L	5,00	2,11	42,3	25-125	483
1,4-Diclorobenzeno.	µg/L	5,00	2,12	42,5	25-125	483
N-Nitrosodi-n-propilamina	µg/L	5,00	2,13	42,7	25-125	483
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/L	5,00	2,15	42,9	25-125	483
4-Cloro-3-Metilfenol	µg/L	5,00	2,16	43,1	25-125	483
Acenafteno	µg/L	5,00	2,17	43,3	25-125	483
Pentaclorofenol	µg/L	5,00	2,19	43,8	25-125	483
Pireno	µg/L	5,00	2,20	44,0	25-125	483
2,4-Dinitrotolueno	µg/L	5,00	2,20	44,1	25-125	483

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Crítérios de Aceitação (%)
2-Fluorfenol	46,3	25-125
Fenol-d6	51,2	25-125
2-Fluorbifenil	63,1	25-125
Nitrobenzeno-d5	95,0	25-125
Terfenil-d14	92,4	25-125
2,4,6-Tribromofenol	86,3	25-125



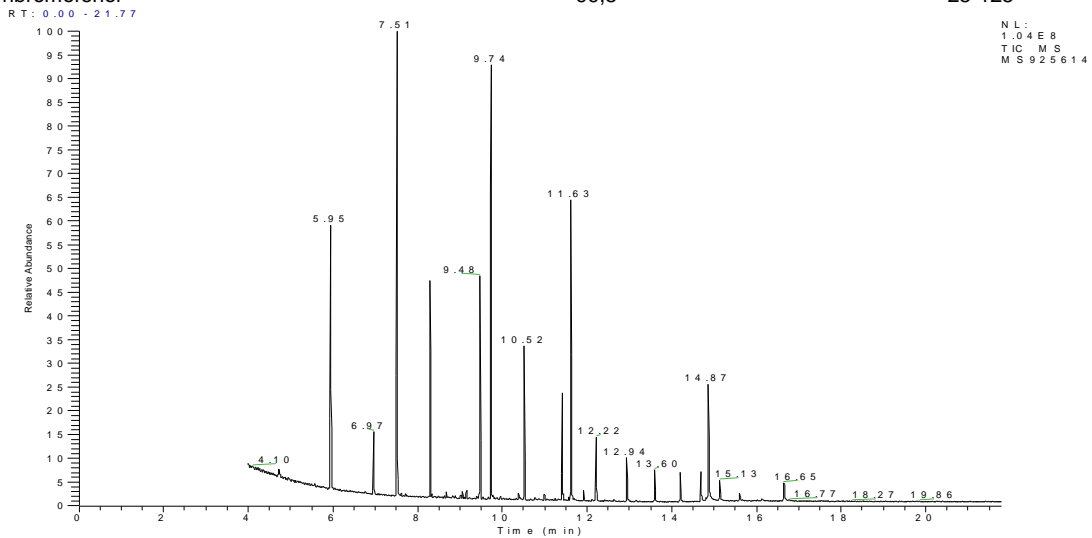


QA/QC - 23488/2015 - Branco de Análise - SVOC

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
2-Clorofenol	µg/L	< 0,300	0,300	483
2,4-Diclorofenol	µg/L	< 0,300	0,300	483
2,4,6-Triclorofenol	µg/L	< 0,300	0,300	483
Hexaclorobenzeno	µg/L	< 0,300	0,300	483
Pentaclorofenol	µg/L	< 0,300	0,300	483
Criseno	µg/L	< 0,300	0,300	483
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	< 0,300	0,300	483
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	< 0,300	0,300	483
Benzo(a)pireno	µg/L	< 0,300	0,300	483
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	< 0,150	0,150	483
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L	< 0,100	0,100	483
3,3 - Diclorobenzidina	µg/L	< 0,030	0,030	483

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorfenol	42,7	25-125
Fenol-d6	42,7	25-125
2-Fluorbifenil	51,2	25-125
Nitrobenzeno-d5	63,1	25-125
Terfenil-d14	102,7	25-125
2,4,6-Tribromofenol	99,5	25-125



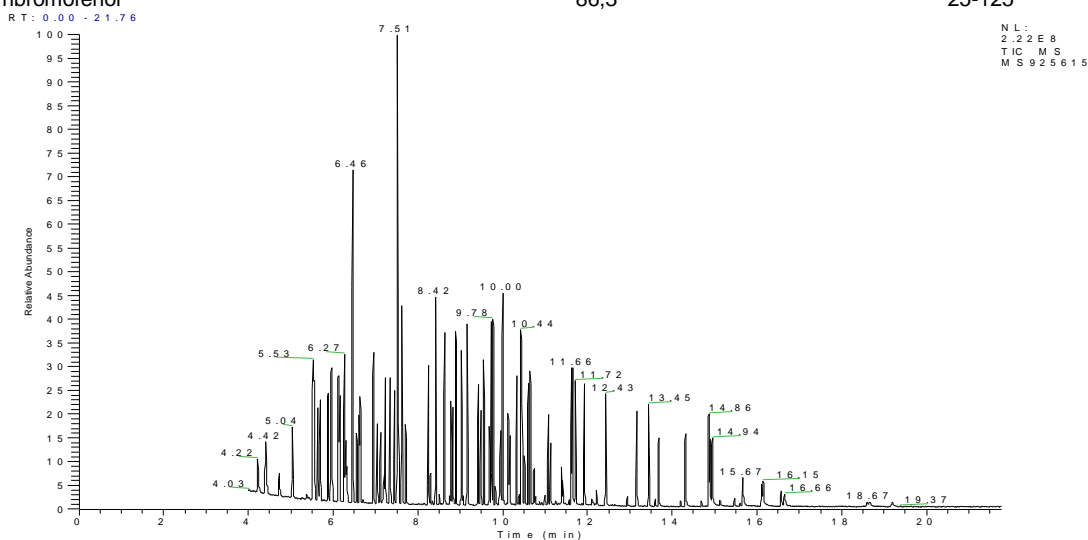


QA/QC - 23488/2015 - Spike - SVOC

Parâmetro	Unidade	Resultados Teóricos	Resultados Obtidos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Fenol	µg/L	5,00	2,10	42,0	25-125	483
2-Clorofenol	µg/L	5,00	2,11	42,3	25-125	483
1,4-Diclorobenzeno.	µg/L	5,00	2,12	42,5	25-125	483
N-Nitrosodi-n-propilamina	µg/L	5,00	2,13	42,7	25-125	483
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/L	5,00	2,15	42,9	25-125	483
4-Cloro-3-Metilfenol	µg/L	5,00	2,16	43,1	25-125	483
Acenafteno	µg/L	5,00	2,17	43,3	25-125	483
Pentaclorofenol	µg/L	5,00	2,17	43,5	25-125	483
Pireno	µg/L	5,00	2,19	43,8	25-125	483
2,4-Dinitrotolueno	µg/L	5,00	2,19	43,9	25-125	483

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorfenol	44,1	25-125
Fenol-d6	46,3	25-125
2-Fluorbifenil	51,2	25-125
Nitrobenzeno-d5	63,1	25-125
Terfenil-d14	95,9	25-125
2,4,6-Tribromofenol	86,3	25-125



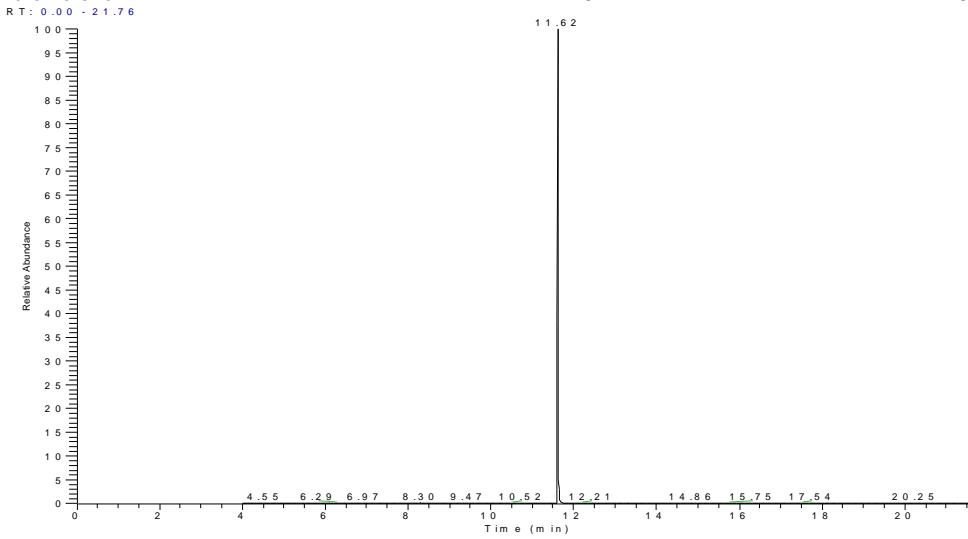


QA/QC - 23504/2015 - Branco de Análise - Tributilestanho

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Tributilestanho	µg/L	< 0,030	0,030	394

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorfenol	46	45-135
Fenol-d6	51	45-135
2-Fluorbifenil	53	45-135
Nitrobenzeno-d5	64	45-135
Terfenil-d14	95	45-135
2,4,6-Tribromofenol	92	45-135



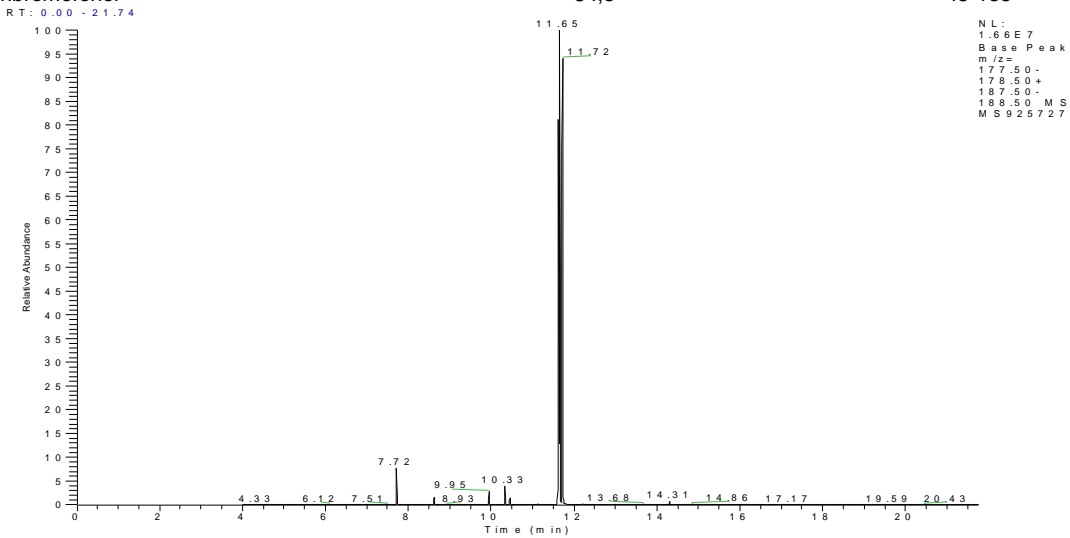


QA/QC - 23504/2015 - Spike - Tributilestanho

Parâmetro	Unidade	Resultados Teóricos	Resultados Obtidos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Tributilestanho	µg/L	1,00	1,06	106	45-135	394

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorfenol	46,3	45-135
Fenol-d6	51,2	45-135
2-Fluorbifenil	63,8	45-135
Nitrobenzeno-d5	95,1	45-135
Terfenil-d14	86,3	45-135
2,4,6-Tribromofenol	84,3	45-135





Métodos e Datas dos ensaios

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
406	USEPA-1631E:2002	POPLIN003	29/10/2015	29/10/2015	23851/2015
408	SMEWW 22 nd Ed. 2012 - 9221A, C e E	---	22/10/2015	22/10/2015	0/0
407	SMWW 22 nd Ed. 2012 - 5310B e C	---	30/10/2015	30/10/2015	12636/2012
483	USEPA 8270D:2007	POPLOR015	22/10/2015	03/11/2015	23475/2015
483	USEPA 8270D:2007	POPLOR015	22/10/2015	03/11/2015	23488/2015
485	USEPA 8081B:2007	POPLOR018	22/10/2015	03/11/2015	23485/2015
486	USEPA 8141B:2007	POPLOR029	22/10/2015	03/11/2015	23486/2015
487	USEPA 8082A:2007	POPLOR018	22/10/2015	03/11/2015	23483/2015
496	USEPA 8318A:2007	POPLOR052	27/10/2015	03/11/2015	0/0
498	USEPA 6010C:2007	POPLIN002	28/10/2015	05/11/2015	23843/2015
498	USEPA 6010C:2007	POPLIN002	29/10/2015	05/11/2015	23850/2015
499	USEPA 9056A:2007	POPLIN023	22/10/2015	22/10/2015	23445/2015
543	SMEWW - 22nd Ed. 2012 - 5520D	POPLOR046	27/10/2015	28/10/2015	0/0
556	SMEWW - 22nd Ed. 2012 - 5540C	POPLIN046	22/10/2015	22/10/2015	23168/2015
564	SMEWW - 22nd Ed. 2012 - 2130B	POPLIN008	22/10/2015	22/10/2015	23211/2015
566	SMEWW - 22nd Ed. 2012 - 5220D	POPLIN062	22/10/2015	22/10/2015	23340/2015
567	SMEWW - 22nd Ed. 2012 - 2150A	POPLIN054	22/10/2015	22/10/2015	0/0
626	SM - 22nd Ed. 2012 - 5530D	POPLIN027	29/10/2015	29/10/2015	23894/2015
670	USEPA 8260C:2006	POPLOR013	28/10/2015	28/10/2015	23327/2015
672	SMWW - 22nd Ed. 2012 - 4500 NH3 A	POPLIN040	29/10/2015	29/10/2015	23872/2015
675	SMWW - 22nd Ed. 2012 - 4500.Norg.B	POPLIN049	29/10/2015	29/10/2015	23904/2015
675	SMWW - 22nd Ed. 2012 - 4500.Norg.B	POPLIN049	29/10/2015	29/10/2015	23905/2015
677	SMEWW - 22nd Ed. 2012 - 2540B/C/D/E	POPLIN012	24/10/2015	24/10/2015	23422/2015
678	SMEWW - 22nd Ed. 2012 - 2120C	POPLIN015	22/10/2015	22/10/2015	23207/2015
832	SMEWW - 22nd Ed. 2012 - 2540F	POPLIN020	22/10/2015	22/10/2015	0/0
837	SMEWW - 22nd Ed. 2012 - 4500. S2-H	POPLIN028	23/10/2015	23/10/2015	24077/2015
879	SM - 6710 - Tributyl Tin:2011	---	22/10/2015	03/11/2015	23504/2015
885	ASTM D 1209:2009	POPLIN015	22/10/2015	22/10/2015	23155/2015
899	SMEWW - 22nd Ed. 2012 - 4500 CN C/E	POPLIN028	25/10/2015	25/10/2015	24082/2015

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

* 1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB

*J - valor reportado é estimado porque sua concentração é menor que o limite de quantificação do método (LQM)

Análise de carbono orgânico total realizada por subcontratado acreditado pela CGCRE / INMETRO sob o número CRL 0172 e homologado pelo Sistema de Gestão Analytical Technology.

Análise de coliformes realizada por subcontratado acreditado pela CGCRE / INMETRO sob o número CRL 0353 e homologado pelo Sistema de Gestão Analytical Technology.



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahualli	CRQ 4 ^a Região nº 04121814
-------------------	---------------------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: ID CPEA 2604
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

6. Anexos

- ✓ Cadeia de Custódia e Check List.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **2148df8524c62c**

Gabriel Cezario
CRQ 4^a Região nº 04163036
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão
do relatório.